BETRIEBSANLEITUNG

SR 1560 R

Softwareversion V 1.7

Bestell-Nummer: 9103-0402 DE

Willkommen.

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein **T+A**-Produkt entschieden haben. Mit dem digitalen Surround Receiver **SR 1560 R** haben Sie Ihrer HiFi-Anlage eine neue Dimension erschlossen: **Audio-Vision**.

Dolby Pro Logic-, Dolby Digital[1)]- oder dts[2)]-codierte Fernsehübertragungen, Videofilme und DVD's können Sie nun mit echter Live-Atmosphäre und mit packenden Klangeffekten erleben. Nichtcodiertes Programm-Material kann durch die im **SR 1560 R** integrierten künstlichen Klangfelder ebenfalls deutlich an Realitätsnähe gewinnen. Sie können sich durch diese Technik z. B. bei der Sportübertragung in das Stadion hinein versetzen lassen, oder das Jazz-Konzert in der authentischen Atmosphäre eines Jazz Clubs erleben.

Dafür, dass alle diese neuen Möglichkeiten die exzellenten klanglichen Eigenschaften Ihrer HiFi-Anlage nicht beeinträchtigen, haben wir durch eine wohldurchdachte Gesamtkonzeption Rechnung getragen.

So ist es selbstverständlich, dass der **SR 1560 R** über fünf hochwertige, diskret aufgebaute Leistungsendstufen mit ausgezeichneten klanglichen Eigenschaften und hohen Leistungsreserven verfügt, denen weder impedanzkritische Lautsprecher noch komplexe Surroundeffekte mit großer Dynamik irgendwelche Probleme bereiten. Für Exaktheit bei Surround-Decodierung und Erzeugung der Klangfelder steht ein hochpräziser, digitaler Signalprozessor.

Unseren grundsätzlichen Konstruktions- und Fertigungsprinzipien sind wir natürlich auch beim **SR 1560 R** treu geblieben. Zu diesen Prinzipien zählen eine auf Langlebigkeit und Zuverlässigkeit ausgerichtete Konzeption, der Verzicht auf umweltgefährdende Stoffe, die Verwendung von Metallen statt Kunststoffen und der ausschließliche Einsatz geprüfter und hochwertiger Materialien. Für die hohe Produktqualität stehen auch unsere umfangreichen Maßnahmen zur Qualitätssicherung mit einer vollautomatischen, computergesteuerten Endabnahme.

Als Sonderzubehör für dieses Gerät sind hochwertige Kabel und Steckverbinder, sowie auf das Gerätedesign abgestimmte HiFi-Racks lieferbar.

Basiswissen zu den Themen Surround und Video-Anschlüsse haben wir in den Kapiteln **'*Erläuterungen zum Thema Surround*'**, **'*Lautsprecherkonfigurationen für den SR 1560 R*'** und **'*Bildnormen und Anschluss von AV-Geräten an den SR 1560 R*'** zusammengefasst. Die vorherige Lektüre dieser Kapitel wird Ihnen das Verständnis aller Bedienschritte und der Geräteinstallation erleichtern.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude und Hörvergnügen mit Ihrem digitalen **T+A** Surround Receiver **SR 1560 R**.

T+A elektroakustik GmbH & Co KG

1) In Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. "Dolby", "Pro Logic", “Surround EX”, und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories. Vertrauliche, unveröffentlichte Schriften. ©1992-1997 Dolby Laboratories. Alle Rechte vorbehalten.

2) "dts" ist ein Warenzeichen von Digital Theater Systems, Inc.

CE Alle verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und -standards. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

Inhaltsverzeichnis

Bedienung

Bedienelemente an der Frontseite ... 4
VCR-Aufnahmen mit dem **SR 1560 R** ... 10
Einpegelung von analogen Quellgeräten ... 10
Fernbedienung ... 12
Menü-Steuerung ... 15
Haupt Menü ... 16
- ProLogic IIx Modus ... 16
- Balance (Anpassung der Lautsprecher-Balance) ... 16
- Klang (Anpassung der Klangeinstellung) ... 16
- Flat / Loudness ... 16
- Subwoofer Pegel (Anpassung des Subwoofer Pegels) ... 17
- Dynamik – Anpassung ... 17
- Ton-Verzögerung ... 17

Konfigurations-Menü Übersicht ... 18
- Konfigurations-Menü ... 19
- Lautsprecher Menü ... 20
  - LS Größe Menü ... 21
  - LS Position Menü ... 24
  - LS Balance Menü ... 25
  - Klangsteller Menü ... 26
  - Auto-Setup ... 27
- Video Eingänge Menü ... 28
- YUV Eingänge Menü ... 29
- Ton Eingänge Menü ... 30
- Sonderfunktions-Menü ... 31

Tuner-Bedienung ... 34
Tuner Menü ... 35
- Radiotext ein- / ausschalten ... 35
- Stereo- / Mono-Empfang umschalten ... 35
- Empfangsbandbreite (Narrow / Wide) ... 36
- Antennenabschwächer (Attenuator) ... 36
- Displaymodus (RDS oder Feldstärke-Anzeige) ... 37
- Tuner-Preset - manuelles speichern ... 38
- Tuner-Preset - automatisches speichern ... 39
- Tuner-Preset - Preset löschen ... 40

Betrieb des SR 1560 R in Verbindung mit dem Videoprozessor VSP 1250 R ... 41
Multiroom-Betrieb ... 42

Anschluss und Inbetriebnahme

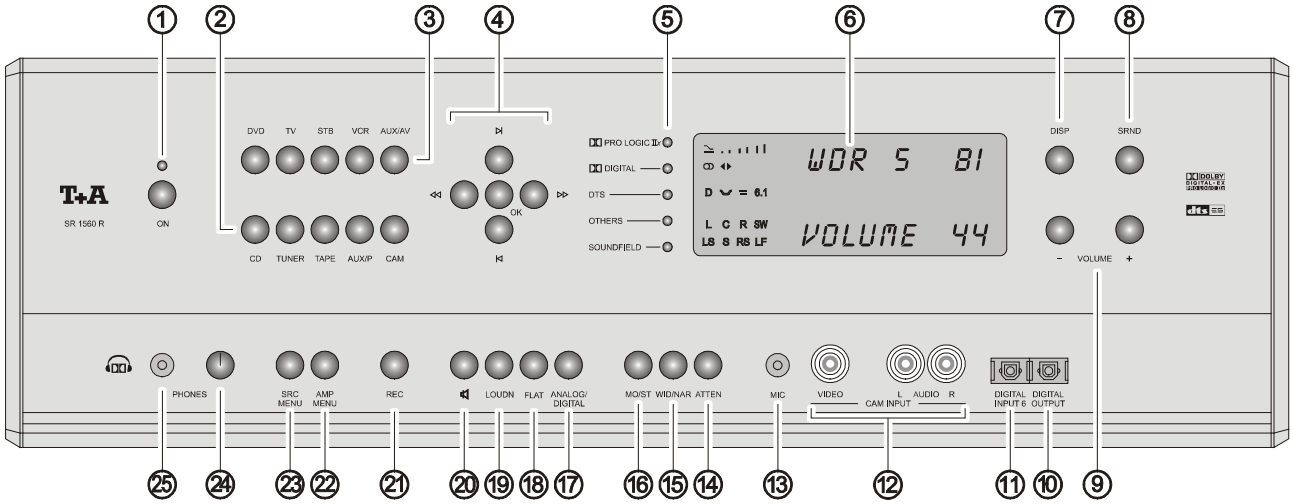
Anschlusselemente an der Rückseite ... 44
Sicherheitshinweise ... 47
Aufstellung und Inbetriebnahme ... 49
Anschluss-Schema
1. Anschluss des Fernsehgerätes und der Lautsprecherboxen (5.1 Lautsprecher-Set) ... 50
1a. Anschluss 7.1 System mit externer Endstufe für Front-Lautsprecher ... 52
1b. Anschluss 7.1 System mit externer Endstufe für Back-Lautsprecher ... 53
2. Video-Monitor mit zusätzlichem Komponenten-Eingang ... 54
3. Anschluss eines DVD/CD-Players (digitale Bildquelle) ... 55
4. Anschluss eines DVD-Spielers mit YUV-Komponenten-Video Ausgang am **SR 1560 R** ... 57
5. Anschluss einer Settopbox (digitale Ton- und Bildquelle) ... 58
6. Anschluss eines analogen Recorders ... 60
7. Multiroomanschluss ... 62
8. Multiroomanschluss ... 63

Sonstiges

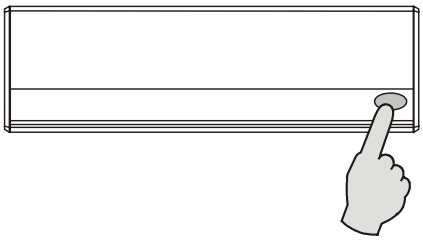
Hinweise zur Optimierung ... 64
Erläuterungen zum Thema Surround ... 65
- Mehrkanal-Betrieb ... 65
- Stereo / Mono Betrieb ... 67
- Klangfeld Simulation ... 67
- Dolby Headphone ... 68

Lautsprecherkonfiguration für den **SR 1560 R** ... 69
Bildnormen und Anschluss von AV-Geräten an den **SR 1560 R** ... 69
Zusätzlicher YUV-Anschluss ... 70
Aufnahmen mit dem **SR 1560 R** ... 70
Betriebsstörungen ... 71
Service-Menü / Umschalten der Fernbedienungsadresse ... 71
Glossar ... 74
Technische Daten ... 77

Bedienelemente an der Frontseite



Öffnen und Schließen der Klappe



Die Klappe ist mit einem Schnappmechanismus ausgerüstet.

Zum Öffnen der Klappe an der gekennzeichneten Stelle leicht drücken. Die Klappe springt dann auf.

Auf keinen Fall die Klappe aufziehen, denn sonst wird der Schnappmechanismus beschädigt!

Zum Schließen die Klappe anheben und leicht an das Gerät drücken bis der Schnapper einrastet.

① ON

Ein- und Ausschalter des Surround-Receivers.

- **Ein- und Ausschalten**

  Kurzes Antippen des ON-Tasters schaltet abwechselnd ein und aus. Bei eingeschaltetem, betriebsbereitem Gerät leuchtet die grüne Betriebsanzeige.

- **Standby und Aufnahmebereitschaft**

  Wird bei eingeschaltetem Gerät der ON-Taster für ca. eine Sekunde gedrückt gehalten, so schaltet das Gerät in den Standby-Zustand.

  Im Standby-Zustand sind Videorecorder-Aufnahmen über den **SR 1560 R** möglich. Die gewählte AV-Aufnahmequelle wird im Display angezeigt (siehe Abschnitt '***VCR-Aufnahmen mit dem SR 1560 R***').

Quellenwahl

Mit dem **SR 1560 R** kann gleichzeitig mit dem Videorecorder von einer AV-Quelle aufgenommen werden (AV-Aufnahmequelle), während die gleiche oder eine andere Quelle gesehen und gehört wird (Seh- und Hörquelle).

Wahl einer Seh- und Hörquelle

② Audio-Quellgeräte (Hörquelle)

CD TUNER TAPE AUX / P

Durch Antippen eines **Audio-Quellgeräte-**Tasters wird eine der analogen Signalquellen (**CD**, **TUNER**, **TAPE** oder **AUX/P**) als Hörquelle gewählt.

③ AV-Quellgeräte (Seh- und Hörquelle)

DVD TV STB VCR AUX / AV CAM

Durch Antippen eines **AV-Quellgeräte**-Tasters wird eine der AV-Signalquellen (**DVD**, **TV**, **SETTOPBOX**, **VCR1**, **VCR2**, **AUX/AV1**, **AUX/AV2** oder **CAM**) als Seh- und Hörquelle gewählt.

Zum Umschalten zwischen **VCR1** und **VCR2** bzw. **AUX/AV1** und **AUX/AV2** den betreffenden Quellentaster mehrfach drücken.

Hinweise:

- Wenn **CD** als Hörquelle gewählt ist, leitet der Surround Receiver automatisch das Bild des **DVD-**Players zum TV-Ausgang. Der **SR 1560 R** unterstützt damit Kombi DVD/CD-Player (wie z. B. **DVD 1230 R**), die auch im CD-Betrieb Onscreen-Informationen darstellen.

Wahl einer AV-Aufnahmequelle

(AV-Recordquelle)

Zum Umschalten der AV-Aufnahmequellen wird der REC-Taster [hinter der Klappe] gedrückt gehalten; durch zusätzliches Antippen eines AV-Quellentasters (DVD, TV, STB oder AUX / AV), kann dann die gewünschte AV-Aufnahmequelle gewählt werden.

Nach dem Umschalten wird die aktuelle AV-Aufnahmequelle kurzzeitig **links** in der **unteren Displayzeile** angezeigt z. B.:

R-DVD , R-STB oder AV1

Anschließend stellt das Gerät hier wieder die Normalanzeige dar, d. h. die aktuelle Seh- / Hörquelle und die Lautstärke z. B.:

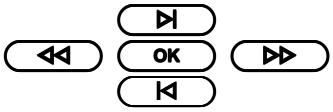
TUNER 36

Das Signal der AV-Aufnahme-Quelle steht an den Ausgangsbuchsen **VCR1/VCR2** zur Verfügung.

Hinweise:

- Im Standby-Zustand wird die gewählte AV-Aufnahmequelle zur Kontrolle **rechts in der unteren Zeile** des Gerätedisplays in abgedunkelter Darstellung angezeigt - siehe Abschnitt **'*VCR-Aufnahmen mit dem SR 1560 R*'**.
- Die AV-Aufnahmequellen können auch im Standby-Zustand umgeschaltet werden.

④ Cursorblock (Multifunktionstaster)



Diese Multifunktionstaster werden zur Steuerung aller Menüs und zur Tuner-Bedienung verwendet.

	Menü-Steuerung	Tuner-Bedienung
⏭ ⏮	Auswahl-taster	Presetauswahl
◀◀ ▶▶	Veränderungs-taster	**kurz** antippen: Sender-Handabstimmung **langer** Tasterdruck (ca. 1 Sek.): Sender-Suchlauf starten
OK	Bestätigungs-taster	**kurz** antippen: kurzzeitige Anzeige von Preset-Nummer und Empfangsfrequenz **langer** Tasterdruck (ca. 1 Sek.): Radiotext-Anzeige ein / aus

⑤ Anzeige der Decoder-Betriebsart

PRO LOGIC IIx
Leuchtet, wenn der **DOLBY Pro Logic IIx** Decoder aktiv ist.

DOLBY DIGITAL
Leuchtet bei der Wiedergabe von **DOLBY DIGITAL**-codiertem Programm-Material.

DTS
Leuchtet bei der Wiedergabe von **dts**-codiertem Programm-Material.

OTHERS
Diese Anzeige ist für ggf. spätere Funktionserweiterungen (z. B. MPEG) vorgesehen.

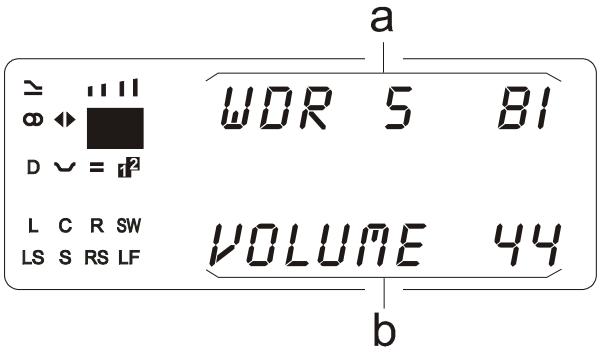
SOUNDFIELD
Leuchtet, wenn die Klangfeld-Simulation gewählt ist.

Hinweis:

Mit 96 kHz codiertem Programm-Material sind nur die Betriebsarten Stereo, Mono, Mono 1, Mono 2 und Disco möglich.

⑥ Displayfenster

Alle Anzeigeelemente des **SR 1560 R** sind in einem übersichtlichen Displayfeld zusammengefasst. Um die Bedienung möglichst einfach zu gestalten, werden immer nur die wesentlichen Daten dargestellt.



a	Alphanumerisches Anzeigefeld. Hier werden kontextabhängige Meldungen z. B. bei Bedienung von Setup-Menüs angezeigt. Ist der Tuner als Signalquelle gewählt, werden hier Tuner-Meldungen dargestellt. Strahlt ein eingestellter Sender **RDS**-Informationen aus, so wird im Display der Sendername im Klartext ausgegeben. Selten benötigte Zusatzinformationen, wie z. B. die exakte Empfangsfeldstärke, können bei Bedarf auf Knopfdruck abgerufen und angezeigt werden (s. '***Tuner Menü – Displaymodus***').
b	Alphanumerisches Anzeigefeld zur Darstellung von Vorverstärker- und Decoder-Meldungen (Quellgerät, Lautstärke etc.).
	Attenuator Der Antennenabschwächer ist eingeschaltet - siehe (ATTEN) -Taster.
	Empfangsfeldstärke Die Feldstärke und damit die zu erwartende Empfangsqualität des eingestellten Senders kann anhand dieser Balkensymbole beurteilt werden. Dabei gilt die folgende Klassifikation:
kein Balken	**sehr schwacher Empfang**, nur in **Mono** empfangbar
2 Balken	**mäßiger Empfang**, rauschfreier **Mono**-Empfang, **Stereo**-Empfang mit leichtem Rauschen
4 Balken	**sehr guter Empfang**, rauschfreier **Stereo**-Empfang
	Hinweis: Diese grobe Klassifikation reicht bei der Sendersuche für eine Beurteilung der Empfangswürdigkeit eines Senders völlig aus. Wird eine genauere Anzeige der Feldstärke gewünscht, z. B. zur genauen Positionierung einer Rotorantenne, so kann die Darstellung auch auf dem alphanumerischen Display als exakter Zahlenwert erfolgen (s. Kapitel **'*Tuner Menü*'**).

	Stereo Der eingestellte Sender strahlt ein Stereo-Programm aus. Die **Stereo**-Anzeige erlischt bei Mono-Programmen oder wenn das Gerät manuell mit dem (MO / ST)-Taster auf Mono geschaltet wird.
	Wide Der gewählte Sender mit wird großer Empfangsbandbreite empfangen. Diese garantiert bei guten Empfangsbedingungen ohne benachbarte Störsender einen Empfang mit größtmöglicher Wiedergabequalität. Beim manuellen Zurückschalten der Bandbreite auf **Narrow** erlischt die **Wide**-Anzeige - siehe (WID / NAR)-Taster.
D	**Digital Input** Der zugeordnete Digital-Eingang ist eingeschaltet - siehe (ANALOG / DIGITAL)-Taster.
	Loudness Die gehörrichtige Lautstärke-Regelung ist eingeschaltet - siehe (LOUDN)-Taster.
=	**Flat** Das Gerät befindet sich im **Flat**-Modus - siehe (FLAT)-Taster.
	Aufleuchten dieses Symbols signalisiert, dass die zweite Hörzone aktiv ist. Einzelheiten zum 2-Zonenbetrieb siehe Kapitel '***Multiroombetrieb***'.

Die folgenden Symbole leuchten auf, wenn das Eingangssignal Informationen auf dem entsprechenden Surround-Kanal enthält und diesem Kanal im ***'Lautsprecher Menü'*** ein Lautsprecher zugewiesen wurde.

L	Haupt-Lautsprecher vorn links
C	Center-Lautsprecher vorn Mitte
R	Haupt-Lautsprecher vorn rechts
LS	Surround-Lautsprecher hinten links
S	Linker und rechter Rück-Lautsprecher
RS	Surround-Lautsprecher hinten rechts
LF	**L**ow **F**requency Effects Kanal (Tiefbasskanal)

⑦ (DISP) Einstellen der Displayhelligkeit

Durch wiederholtes Drücken des (DISP)-Tasters kann die Helligkeit der alphanumerischen Displayzeilen in drei Stufen den persönlichen Wünschen angepasst werden. Folgende Helligkeitsstufen stehen zur Wahl:

1. Normaleinstellung: DISP NORM
gute Ablesbarkeit, auch bei Tage und Sonnenlicht

2. Abgedunkelt: DISP SOFT
dezente Einstellung, für dunkle Aufstellungsorte

3. Display ausgeschaltet: DISP OFF
das Display ist vollständig abgeschaltet

In der Helligkeitsstufe **3** wird das Display bei jedem Bedienvorgang für kurze Zeit aktiviert und auf normale Helligkeit geschaltet. Dadurch wird eine Kontrolle der Einstellungen auch aus größerer Entfernung gestattet. Das Display schaltet nach ca. 4 Sekunden automatisch wieder auf den gewählten Helligkeitswert zurück. Aus diesem Grund wird auch ein neu gewählter Helligkeitswert erst nach ca. 4 Sekunden wirksam.

⑧ (SRND) (Wiedergabe-Betriebsart wählen: Mehrkanal-, Mono-/Stereo- Wiedergabe, Klangfeld / Dolby Headphone)

Lautsprecher A an: Surround Modus gewählt

- Beim ersten Antippen dieses Tasters zeigt die untere Displayzeile für ca. drei Sekunden die aktuell eingestellte Wiedergabe-Betriebsart z. B.:
  STEREO
- Während dieser Zeit wird bei jedem weiteren Antippen des (SRND)-Tasters zyklisch auf die nächste zulässige Wiedergabe-Betriebsart weitergeschaltet.
  Welche Betriebsarten zulässig sind, wird durch das verwendete Programm-Material bestimmt; siehe dazu Kapitel **'*Erläuterungen zum Thema Surround - Wiedergabe-Betriebsarten*'**!
- Nach Ablauf der drei Sekunden stellt der **SR 1560 R** wieder das Normaldisplay dar, d. h. die aktuelle Hör-/ Sehquelle und die Lautstärke z. B.:
  VOLUME 36
- Ein langer Druck auf diesen Taster führt zur Wiedergabe-Betriebsart **Surround** (**Stereo** im Falle der Wiedergabe einer 96 kHz Quelle). Wenn der aktiven Quelle als Eingang MCH-IN zugewiesen ist, führt ein langer Druck auf diesen Taster während der Wiedergabebetriebsart Surround zur Betriebsart MCH-IN.

Bei digitalen Mehrkanalprogrammen (DOLBY DIGITAL, dts, Pro Logic usw.) wird im **Surround-Betrieb** automatisch die korrekte Wiedergabe-Betriebsart gewählt und durch die entsprechenden Indikatoren an der Gerätefront angezeigt.

Für analoge Quellsignale wird im **Surround-Betrieb** automatisch Pro Logic II voreingestellt. Soll das Programm in einer anderen Betriebsart (Stereo, Mono oder Klangfeld-Simulation) wiedergegeben werden, so kann die gewünschte Betriebsart manuell gewählt werden ((SRND)-Taster oder **'*Haupt-Menü*'**).

Hinweise:

Digitale Mehrkanalprogramme (DOLBY DIGITAL, dts, etc.) können nicht in der Klangfeld-Simulation wiedergegeben werden.

Bei 96 kHz codiertem PCM-Stereo-Programm-Material, das über einen Digitaleingang an den Surround Receiver gelangt, sind nur die Betriebsarten Stereo, Mono, Mono 1, Mono 2 und Disco möglich.

Lautsprecher A aus: Dolby Headphone Modus gewählt

Durch Antippen des (SRND)-Tasters wird der aktuelle Dolby Headphone-Modus angezeigt. Bei jedem weiteren Antippen des (SRND)-Tasters wird zyklisch auf die nächste Dolby Headphone Raumart (**'***PH DH-1*', **'***PH DH-2*', **'***PH DH-3*') weitergeschaltet.

Ein langer Druck auf den (SRND)-Tasters führt aus den Dolby Headphone Raumarten wieder zurück zum Stereo-Betrieb (**'***PH STEREO*').

Weitere Hinweise und Erläuterungen zu Dolby Headphone finden Sie im Kapitel **'*Dolby Headphone*'**.

⑨ – (VOLUME) + (Lautstärkeregelung)

Die Lautstärkeregelung erfolgt mit hochwertigen analogen Einstellern in 64 exakten 1.5 dB-Stufen. Bei jedem Antippen eines Lautstärketasters wird die Lautstärke um 1.5 dB abgesenkt (VOL -) bzw. angehoben (VOL +).

In der unteren Displayzeile wird dabei kurzzeitig der aktuelle Quellgerätename überschrieben z. B.:

VOLUME 36

Wenn ein Lautstärketaster länger als eine Sekunde gedrückt wird, so verändert sich die Lautstärke kontinuierlich, bis der Taster wieder losgelassen wird.

Anschließend stellt das Gerät hier wieder die Normalanzeige dar, d. h. die aktuelle Seh- / Hörquelle und die Lautstärke z. B.:

TV 36

⑩ DIGITAL OUTPUT

Digitaler Aufnahmeausgang (optisch) zum temporären Anschluss eines Digitalrecorders (z. B. für Überspielungen auf einen tragbaren MD-Recorder).

An diesem Ausgang liegt immer das Signal der gerade gehörten Quelle als Stereosignal an (auch bei Dolby Digital oder dts Eingangssignal). Der Dolby-Headphone Kopfhörermodus muss während der Aufnahme abgeschaltet sein.

⑪ DIGITAL INPUT 6

Digitaler Eingang (optisch) zum temporären Anschluss einer digitalen Tonquelle (z. B. MD-Recorder).

⑫ CAM INPUT (VIDEO und AUDIO CINCH)

Videoeingang und Stereo-Toneingang zum temporären Anschluss eines zusätzlichen AV-Quellgerätes (z. B. Camcorder).

⑬ ATTEN (Antennenabschwächer)

Ein- und Ausschalter des Tuner-Antennenabschwächers (Attenuator).

Beim Empfang von Stationen in der Nähe eines außergewöhnlich starken Ortssenders oder bei sehr hochpegeligen Kabelanschlüssen können Intermodulationen (Pfeif- und Zwitschergeräusche) entstehen. In solchen Fällen empfiehlt sich das Einschalten des Attenuators.

Die gerade gewählte Einstellung wird nach jedem Antippen des ATTEN-Tasters kurzzeitig in der oberen Displayzeile angezeigt:

ATTEN ON bzw. ATTEN OFF.

Anschließend stellt die obere Displayzeile wieder den aktuell eingestellten Sender dar, z. B.:

EINSLIVE

Der eingeschaltete Attenuator wird zusätzlich dauerhaft durch ein ⏦ -Symbol im Displayfenster angezeigt.

⑭ WID / NAR (Empfangsbandbreite)

Umschalten der Empfangsbandbreite zwischen "schmalbandig" (**Narrow**) und "breitbandig" (**Wide**).

Die Grundeinstellung des Receivers ist schmalbandig (**Narrow**). In dieser Stellung werden Störungen durch Nachbarsender unterdrückt und selbst unter schwierigen Empfangsbedingungen wird eine hervorragende Wiedergabequalität erreicht.

Liegen sehr gute Empfangsbedingungen vor und befinden sich keine Störsender in der Nähe des gerade eingestellten Senders, so kann ein Umschalten auf die Stellung **Wide** noch bessere klangliche Resultate bringen. Allerdings verringert sich dabei prinzipbedingt auch die Trennschärfe des Gerätes.

Sollten bei der Einstellung **Wide** Störgeräusche hörbar werden, empfiehlt es sich wieder auf **Narrow** zurückzuschalten.

Die gerade gewählte Einstellung wird nach jedem Antippen des WID / NAR -Tasters kurzzeitig in der oberen Displayzeile angezeigt:

NARROW bzw. WIDE

Anschließend stellt die obere Displayzeile wieder den aktuell eingestellten Sender dar, z. B.:

NDR 2

Die Stellung **Wide** wird zusätzlich durch ein ◖◗ -Symbol im Displayfenster dauerhaft angezeigt.

⑮ MO / ST (Mono/Stereo Umschaltung)

Umschaltung zwischen Stereo- und Mono- Empfang.

Bei sehr schwachen oder weit entfernten Sendern, die nur stark verrauscht empfangen werden können, sollte auf **Mono** geschaltet werden. Das Rauschen wird hierdurch merklich verringert.

Die gerade gewählte Einstellung wird nach jedem Antippen des MO / ST-Tasters kurzzeitig in der oberen Displayzeile angezeigt:

MONO bzw. STEREO.

Anschließend stellt die obere Displayzeile wieder den aktuell eingestellten Sender dar, z. B.:

WDR 1

Die Einstellung **Stereo** wird zusätzlich durch das ⚮ - Symbol im Displayfenster angezeigt.

⑯ ANALOG / DIGITAL (Eingangsumschaltung A / D)

Für Quellgeräte, denen ein Digitaleingang zugewiesen ist (s. '***Eingänge-Menü***'), kann mit diesem Taster zwischen dem Digital-Eingang und dem Analog-Eingang umgeschaltet werden. Die Einstellung wird nicht gespeichert.

Der **eingeschaltete Digital-Eingang** wird durch ein **D** - Symbol im Displayfenster dauerhaft angezeigt.

Das Umschalten auf den analogen Eingang ist nur temporär, falls der Quelle ein digitaler Eingang zugewiesen ist. Beim nächsten Quellenwechsel wird dann wieder automatisch der digitale Eingang gewählt.

⑰ FLAT

Das Antippen des FLAT–Tasters überbrückt die Klangregelung – beim nächsten Antippen wird sie wieder in den Signalweg geschaltet.

Nach dem Umschalten wird der aktuelle Zustand der Klangkorrektur kurzzeitig in der **unteren Displayzeile** angezeigt z. B.:

FLAT ON bzw. FLAT OFF

Anschließend stellt das Gerät hier wieder die Normalanzeige dar, d. h. die aktuelle Seh- / Hörquelle und die Lautstärke z. B.:

DVD 36

Eine dauerhafte Anzeige des eingeschalteten **Flat**-Modus erfolgt durch das **=** -Symbol im Displayfenster.

Analog-Direct-Modus

Zur Erreichung der größtmöglichen Klangqualität für analoge Quellen verfügt der **SR 1560 R** über einen **'**Analog-Direct-Modus**'**. In dieser Betriebsart wird das von der Quelle kommende Musiksignal rein analog verstärkt. Unnötige A/D und D/A Wandlungen werden vermieden. Zudem ist der digitale Signalprozessor abgeschaltet und vollständig überbrückt. Der Analog-Direct-Modus wird vom **SR 1560 R** automatisch eingeschaltet, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Klangregelung ist abgeschaltet (FLAT), = Symbol leuchtet.
2. Als Betriebsart ist „STEREO“ gewählt.
3. Das Quellgerät ist analog angeschlossen (kein Digitaleingang zugewiesen).

⑱ LOUDN

Schaltet die gehörrichtige Lautstärkeregelung (**Loudness**) abwechselnd ein und aus.

Nach dem Umschalten wird der aktuelle Zustand der Klangkorrektur kurzzeitig in der **unteren Displayzeile** angezeigt z. B.:

LOUD ON bzw. LOUD OFF

Anschließend stellt das Gerät hier wieder die Normalanzeige dar, d. h. die aktuelle Seh- / Hörquelle und die Lautstärke z. B.:

TV 36

Eine dauerhafte Anzeige der eingeschalteten gehörrichtigen Lautstärkeregelung erfolgt durch das ◡ Symbol im Displayfenster.

⑲ (🔇)

Schaltet die Lautsprecher abwechselnd ein und aus.

⑳ (REC) (Aufnahmequelle wählen)

Zum Umschalten der Aufnahmequellen wird der (REC)-Taster gedrückt gehalten; durch zusätzliches Antippen eines Quellentasters ((DVD), (TV), ...), kann dann die gewünschte Aufnahmequelle gewählt werden. Solange der Taster gedrückt ist, wird die aktuelle Aufnahmequelle angezeigt.

Zu Einzelheiten und Details, die bei der Aufnahme (besonders im Multiroom-Betrieb) zu beachten sind, siehe Kapitel **'*Aufnahmen mit dem SR 1560 R*'** und **'*Multiroom-Betrieb*'**.

㉑ (AMP MENU) (Amplifier Menü)

- **Das '*Haupt Menü*' öffnen.**
  Kurzes Antippen dieses Tasters öffnet das ***'Haupt Menü'***. Hier werden Geräteeinstellungen durchgeführt, die im täglichen Hörbetrieb gelegentlich benötigt werden, um temporären Veränderungen des Hörraumes oder den Eigenarten einer speziellen Hörquelle Rechnung zu tragen (s. Kapitel **'*Haupt Menü*'**).
- **Das '*Konfigurations-Menü*' öffnen.**
  Langes Drücken (ca. 1 Sekunde) des (AMP MENU)-Tasters öffnet das **'*Konfigurations-Menü*'**. Dahinter verbergen sich selten benötigte Geräteeinstellungen und Decoder-Funktionen wie Pegel- und Klangeinstellungen die zu Gunsten einer übersichtlichen Gerätefront nicht durch eigene Taster bedient werden. (s. Kapitel **'*Konfigurations-Menü*'**).

㉒ (SRC MENU) (Source Menü)

Das '*Tuner Menü*' öffnen.
Beim Antippen dieses Tasters öffnet sich das **'*Tuner Menü*'**. Hier können spezielle Einstellungen des Tuners vorgenommen werden (s. Kapitel **'*Tuner Menü*'**).

㉓ PHONES (Kopfhörer-Lautstärkesteller)

Im Normalfall ist der Bedienknopf des Kopfhörer-Lautstärkestellers in der Front versenkt. Nach Antippen des Bedienknopfes fährt dieser aus der Front heraus und lässt sich leicht drehen.

Durch Drehen des Bedienknopfes kann die Kopfhörer-Lautstärke nun unabhängig von den Lautsprecher-Endstufen eingestellt werden.

Nach dem Bedienen wird der Knopf durch leichten Druck von vorn wieder in der Front versenkt. Er rastet in der Endstellung ein.

Hinweis:

Sehr lautes dauerhaftes Hören von Programmmaterial über Ohr- oder Kopfhörer kann zum dauerhaften Verlust des Hörvermögens führen. Beugen Sie Gesundheitsschäden vor und vermeiden Sie dauerhaftes Hören mit hoher Lautstärke über Kopf- oder Ohrhörer.

㉔ PHONES (Kopfhörerbuchse)

Anschlussbuchse für einen Stereo-Kopfhörer mit ∅ 3,5 mm Klinkenstecker und einer Impedanz von mindestens 50 Ω. Der **SR 1560 R** verfügt über einen hochwertigen, separaten, von den Lautsprecher-Endstufen unabhängigen Kopfhörer-Verstärker.

Hinweis:

Sind die Lautsprecher eingeschaltet, liefert der Kopfhörer unabhängig von der gewählten Betriebsart immer ein STEREO-Signal.
Bei abgeschalteten Lautsprechern steht am Kopfhörerausgang bei Surround-Betriebsart ein simuliertes Surround Signal (DOLBY Headphone) zur Verfügung.

VCR-Aufnahmen mit dem SR 1560 R

Die Konzeption des Gerätes erlaubt die Wahl einer AV-Aufnahmequelle unabhängig von der aktuellen Seh- / Hörquelle.

Das ermöglicht Ihnen die Aufnahme von einem AV-Quellgerät (z. B. SAT-Receiver), während Sie **gleichzeitig** ein anderes AV-Quellgerät (z. B. DVD-Player) sehen und hören können.

Im Standby-Zustand des Surround Receivers können timergesteuerte Videorecorder-Aufnahmen gemacht werden. Dazu ist die gewünschte Aufnahmequelle zu wählen (z. B. Settopbox).

Zum Aufnahmezeitpunkt darf der **SR 1560 R** nicht vollständig ausgeschaltet sein (d. h. er muss eingeschaltet oder im Standby-Zustand sein)!

Im Standby-Zustand wird die gewählte Aufnahmequelle zur Kontrolle **rechts in der unteren Zeile** des Gerätedisplays in abgedunkelter Darstellung angezeigt z. B.:

R-STB

Hinweise:
Es können nur Quellen aufgezeichnet werden, deren analoge Tonausgänge mit dem **SR 1560 R** verbunden sind. Bei Geräten mit digitalem Tonausgang verbinden Sie daher bitte immer auch den Analogen Tonausgang mit den Eingangsbuchsen des **SR 1560 R**.

Während einer Aufnahme ist im Multiroom-Betrieb im Nebenraum nur ein Mithören der Aufnahme möglich (siehe Kapitel '***Multiroom-Betrieb***').

Einpegelung von analogen Quellgeräten.

Die bestmögliche Wiedergabequalität bei analogen Quellgeräten wird erreicht, wenn der Analog/Digital-Wandler optimal an den Ausgangspegel des Quellgerätes angepasst ist.

Zur Anpassung besitzt der **SR 1560 R** eine automatische Einpegelfunktion. Zur Einpegelung gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Gewünschtes analoges **Audio-Quellgerät** wählen; dazu den entsprechenden Quellentaster **an der Gerätefront** (DVD, TV, ...) antippen.
2. Eine Fortissimo-Passage anspielen.
3. Quellentaster ca. zwei Sekunden gedrückt halten, bis die untere Displayzeile anzeigt:

   ADJUST

   Der Einmessvorgang beginnt; der Quellentaster kann losgelassen werden.
4. Der Einmessvorgang ist beendet, wenn die Displaymeldung ADJUST verschwindet. Das Einmessen kann auch durch erneutes Antippen eines Quellentasters vorzeitig abgebrochen werden.

Hinweise:

- Die automatische Einmessung steht für **alle analogen Eingänge** zur Verfügung und sollte für alle an diese Eingänge angeschlossenen Geräte durchgeführt werden.
- Wenn ein Quellgerät bei sehr lauten Passagen trotz Einmessung gelegentlich übersteuert (verzerrt) oder das Display zeigt OVERLOAD, so muss der Analog/Digital-Wandler auf dieses Quellgerät neu eingemessen werden.

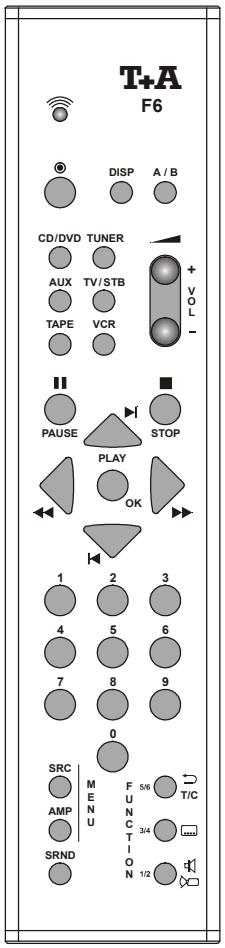
Fernbedienung des Surround Receivers

Allgemeines

Der **SR 1560 R** kann mit der mitgelieferten Fernbedienung **F6** fernbedient werden. Der Infrarotsensor für die Fernbedienung befindet sich im Displayfeld des **SR 1560 R**. Zwischen **F6** und Display muss freier Sichtkontakt bestehen.

Über den **Surround Receiver** kann die komplette **'R'**-Anlage mit einer einzigen Fernbedienung gesteuert werden - die Fernbedienungsbefehle werden über spezielle Datenleitungen (**R LINK**) an die anderen Geräte der **'R'**-Serie weitergeleitet.

Achtung!
Batterien dürfen nicht übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden.



Systemfernbedienung F1

Der Surround Receiver kann aber auch mit der Systemfernbedienung **F1** fernbedient werden. Die Taster der Fernbedienung haben im Allgemeinen die gleiche Funktion wie die entsprechenden Taster am Gerät.

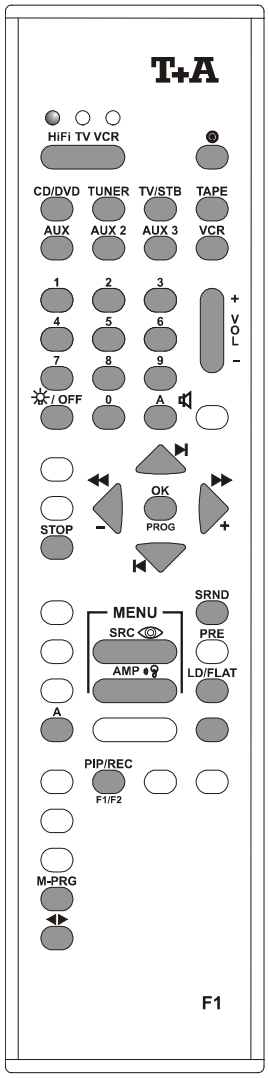
Darüber hinaus stehen auf der Fernbedienung zusätzliche Taster, wie z. B. die Zifferntaster, zur Verfügung, deren Bedeutung im Folgenden näher erklärt wird. Auf den Abbildungen sind die Taster **'** **'** markiert, die für die Fernbedienung des Surround Receivers benötigt werden. Alle anderen Taster wirken nicht auf den **SR 1560 R**.

Darüber hinaus können mit der Fernbedienung **F1** auch **T+A**-Fernsehgeräte und eine Reihe handelsüblicher Videorecorder fernbedient werden.

Einzelheiten zur Bedienung dieser Geräte sind der jeweiligen Betriebsanleitung zu entnehmen.

Zur Steuerung des **SR 1560 R** mit der Fernbedienung **F1** muss auf HiFi-Bedienung geschaltet werden, dazu HiFi TV VCR-Wippe so oft links antippen, bis die LED über **'HiFi'** leuchtet.

Zur Bedienung eines Quellgerätes (**CD**, **DVD** etc. – dazu zählt auch der eingebaute **Tuner**), ist zuerst der entsprechende Taster der Fernbedienung zu drücken. Der **Surround Receiver** schaltet dann auf dieses Gerät als **Hörquelle** bzw**. Seh- und Hörquelle** um **-** die dadurch auch fernbedienbar wird.



Die folgende Tabelle zeigt die Fernbedienungstaster und deren Funktion bei der Bedienung des Surround Receivers.

F1	F6	Funktion
HiFi TV VCR	—	Fernbedienung auf HiFi-Bedienung schalten
⏻	⏻	Gerät in Standby-Zustand schalten
A 🔇	A / B	Lautsprecher abwechselnd ein- und ausschalten
☼ / OFF	—	Lautsprecher ausschalten
CD / DVD TUNER AUX TV / STB TAPE VCR AUX 2 AUX 3	CD / DVD TUNER AUX TV / STB TAPE VCR	**Taster zur direkten Quellenwahl** Bei doppelt belegten Tastern (CD / DVD / TV / STB / AUX / TAPE) führt der erste Tasterdruck auf das zuletzt gehörte Gerät dieser Gruppe. Ein erneuter Tasterdruck schaltet auf das nächste Gerät der Gruppe weiter.
VOLUME	VOLUME	Wippe zur Lautstärkeeinstellung
⏭ ⏮	⏭ ⏮	**Menüsteuerung:** Auswahltaster **Tunerbedienung:** Presetauswahl
◀◀ ▶▶	◀◀ ▶▶	**Menüsteuerung:** Veränderungstaster **Tunerbedienung:** **kurz antippen:** Sender-Handabstimmung **lange drücken:** Sender-Suchlauf starten
OK	OK	**Menüsteuerung:** Bestätigungstaster **Tunerbedienung:** **kurz antippen:** kurzzeitige Anzeige der Preset-Nummer und der Empfangsfrequenz **lange drücken:** Radiotext-Anzeige ein- und ausschalten
0 1 : 9	0 1 : 9	Zifferntaster für direkte Tuner-Presetanwahl
👁	SRC	Bedienungs-Menü des aktuellen Quellgerätes aufrufen (z. B. Tuner)
🔊	AMP	**kurz antippen:** Haupt Menü aufrufen **lange drücken:** Konfigurations-Menü aufrufen
SRND	SRND	Wiedergabe-Betriebsart wählen (**zyklisch durchschalten**): Mehrkanal-Wiedergabe, Mono-/Stereo-Wiedergabe oder Klangfeld Simulation
◀▶	1 / 2 **kurz antippen**	Tuner-Empfangsbandbreite (Narrow / Wide) umschalten
M-PRG	1 / 2 **lange drücken**	Mono- / Stereo-Empfang umschalten
	3 / 4	Tuner Radiotext ein / aus
	5 / 6	Steuertaster für Quellgeräte
A	—	Antennenabschwächer (Attenuator) ein- und ausschalten
STOP	STOP	**schließt die Menüs**
LD / FLAT		**kurz antippen:** Loudness **lange drücken:** FLAT
PIP REC		Tuner-Empfangsbandbreite (Narrow / Wide) umschalten

Menü Steuerung

Um das Bedienfeld des **SR 1560 R** möglichst kompakt und übersichtlich zu gestalten, sind nicht alle Funktionen direkt über eigene Taster am Gerät zu bedienen, sondern mit Hilfe von drei Menüs: **'*Haupt-Menü*'**, **'*Konfigurations-Menü*'** und **'*Tuner-Menü*'**.

1. Das **'*Haupt Menü*'** enthält alle zum täglichen Betrieb benötigten Funktionen. Es wird durch kurzes Antippen eines Fernbedienungstasters (AMP) bzw. (🔊) oder des Tasters (AMP MENU) an der Gerätefront geöffnet.

2. Alle Audio- und Video-Komponenten Ihrer Surround-Anlage müssen bei der Installation der Anlage optimal aufeinander abgestimmt und an die akustischen Gegebenheiten Ihres Hörraumes angepasst werden. Dazu dient das **'*Konfigurations-Menü*'**.

   Hinweis:
   Das Haupt- und Konfigurations-Menü wird sowohl seitenweise auf dem Bildschirm eines angeschlossenen Fernsehgerätes, als auch zeilenweise auf der unteren Displayzeile des **SR 1560 R** dargestellt.

3. Im **'*Tuner Menü*'** können spezielle Einstellungen des Tuners vorgenommen werden. Die Darstellung erfolgt auf der oberen Zeile des Gerätedisplays des dargestellt.

   Hinweis:
   Da der Tuner kein AV-Quellgerät ist, erfolgt keine Menüdarstellung auf dem Fernsehschirm.

Die folgende Tabelle zeigt, wie die Menü-Steuerung mit den Fernbedienungstastern oder den Tastern an der Gerätefront bedient wird.

Konfigurations-Menü öffnen (Taster lange gedrückt halten)		
F6	**F1**	**Gerätefront**
AMP	🔊	AMP MENU

Haupt Menü öffnen (Taster kurz antippen)		
F6	**F1**	**Gerätefront**
AMP	🔊	AMP MENU

Schließen des Menüs		
F6	**F1**	**Gerätefront**
STOP	STOP	AMP MENU

Tuner Menü öffnen (Taster kurz antippen)		
F6	**F1**	**Gerätefront**
SRC	👁	SRC MENU

Auswahltaster		
F6	**F1**	**Gerätefront**
⏮ / ⏭	⏮ / ⏭	⏮ / ⏭

Veränderungstaster		
F6	**F1**	**Gerätefront**
◀◀ / ▶▶	◀◀ / ▶▶	⏮⏮ / ⏭⏭

Bestätigungstaster		
F6	**F1**	**Gerätefront**
OK	OK	OK

- **Auswahltaster** dienen dazu, vorgegebene Eingabepositionen zu erreichen.
- **Veränderungstaster** ändern den Wert an der Eingabeposition.
- Der (OK)–Taster bestätigt die Eingabe und beendet das Menü.

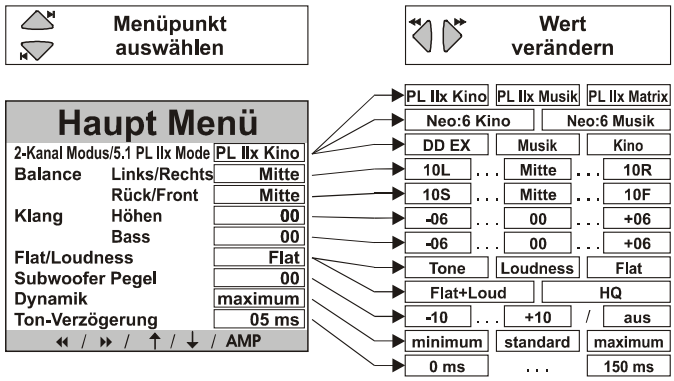
Alle Menüs werden sowohl seitenweise auf dem Bildschirm eines angeschlossenen Fernsehgerätes, als auch zeilenweise auf dem Display des Gerätes dargestellt.

Die folgende Beschreibung der Menüpunkte erklärt die Einstellmöglichkeiten und deren Auswirkungen.

Haupt Menü

Das '***Haupt Menü***' erlaubt Geräteeinstellungen, die im täglichen Hörbetrieb gelegentlich benötigt werden.

Das '***Haupt Menü***' wird durch kurzes Antippen des Fernbedienungstasters AMP bzw. oder des Tasters AMP MENU an der Gerätefront geöffnet.



2-Kanal Modus / 5.1 PL IIx Mode:

Dieser Menüpunkt hat je nach Eingangssignal unterschiedliche Funktionen.

Für Stereo-Eingangssignale ermöglicht er die Auswahl des Decoders für 2-kanalige Eingangs-Signale. Es steht das Verfahren Dolby Pro Logic II(x) in den folgenden drei Konfigurationen zur Verfügung:

Kino für Filme

Musik für Musik

Matrix für Monoprogramm-Material

(siehe auch '***Erläuterungen zum Thema Surround***').

Der **Dolby Digital EX / DTS ES Decoder** kennt zusätzlich das Verfahren DTS Neo:6.

DTS NEO:6

Kino für Filme

Musik für Musik

Ebenfalls nur beim **Dolby Digital EX / DTS ES Decoder** verfügbar ist die Wahl des **Pro Logic IIx** Decoders für Multichannel-Eingangssignale, sofern Rücklautsprecher vorhanden sind.

5.1 PL IIx Modus

Kino für Filme

Musik für Musik

DD EX für Dolby Digital EX kodierte Filme

Hinweis:
Die Wahl der Einstellung ‚**DD EX**' ist normalerweise nicht notwendig. Im Gegensatz zu **Dolby Digital EX** erzeugt Dolby **Pro Logic IIx** sogar zwei Rückkanäle statt nur einem. Lediglich wenn die Wiedergabe der Rückkanäle von **Dolby Digital EX** kodiertem Material unruhig und diffus erscheint, kann dieser Modus Abhilfe schaffen.

Balance Links/Rechts und Front/Rück:

Diese beiden Menüpunkte ermöglichen eine temporäre Veränderung der Pegelbalance zwischen den Lautsprechern links/rechts bzw. vorn/ hinten, um eine zeitweilig ungünstige Hörposition auszugleichen. Die Pegelbalance kann in 1 dB-Schritten verändert werden. Der aktuelle Wert wird jeweils angezeigt.

10L (Links) . . . . . **10R** (Rechts)

10R (Rück) . . . . . **10F** (Front)

Mitte (Neutralstellung)

Hinweis:
Für die wirkliche (Standard)-Hörposition muss zuvor die Lautstärkebalance der Kanäle (Front, Surround und Center) im '***LS Balance Menü***' oder im '***Auto-Setup***' angeglichen worden sein!

Klang Höhen und Klang Bass:

Diese beiden Menüpunkte ermöglichen eine temporäre Veränderung der Höhen- bzw. Bass-Einstellung zur Kompensation von Klangunterschieden des Programm-Materials. Die Einstellung wirkt auf allen Kanälen. Der Regelbereich beträgt +/- 6 dB in 1 dB-Schritten. Der aktuelle Wert wird jeweils angezeigt. **00** dB bedeutet '**Linearstellung**'.

Hinweis:
Die genaue Klangeinstellung zur Kompensation von ungünstigen Lautsprecherstandorten oder Raumeinflüssen muss zuvor im '***Klangsteller Menü***' erfolgt sein!

Flat / Loudness:

Zur Überbrückung der Klangregelung und der gehörrichtigen Lautstärke-Korrektur können hier die Betriebsarten

Flat oder **HQ**	Klangregelung	aus
	Loudness	aus
Tone	Klangregelung	ein
	Loudness	aus
Loudness	Klangregelung	aus
	Loudness	ein
Flat+Loud	Klangregelung	ein
	Loudness	ein

gewählt werden.

Subwoofer Pegel:

Wenn der Subwoofer im **'*Lautsprecher Menü*'** eingeschaltet ist, so kann dessen Pegel zwischen -10 (dB) und +10 (dB) verändert werden um die Lautstärke des Subwoofers an die akustischen Verhältnisse des Hörraumes und die Lautstärke der anderen Kanäle anzugleichen.

Wenn der Subwoofer im **'*Lautsprecher Menü*'** ausgeschaltet wurde, zeigt der Menüpunkt im **'*Haupt Menü*'** **aus**. Der Subwoofer-Pegel kann nun nicht verändert werden!

Hinweis:

Die Lautstärkebalance zwischen den anderen Kanälen (Front, Rear und Center) muss zuvor im **'*LS Balance Menü*'** oder im **'*Auto-Setup*'** angeglichen worden sein!

Dynamik:

Für **Dolby Digital-codierte Tonquellen** kann der Dynamikbereich in drei Stufen so reduziert werden, dass ruhige Passagen bei geringerer Lautstärke etwas lauter wiedergegeben werden, während laute Passagen in der Lautstärke etwas reduziert werden (s. dazu **'*Erläuterungen zum Thema Surround -. DOLBY DIGITAL*'**). Die folgenden Dynamikbereiche sind wählbar:

minimum	stark reduzierter Dynamikumfang, z. B. für Wiedergabe zur Nachtzeit.
standard	Standard, mittlere Komprimierungsstufe.
maximum	Nutzung des maximalen Dynamikbereiches, den die Tonquelle zur Verfügung stellt.

Ton-Verzögerung:

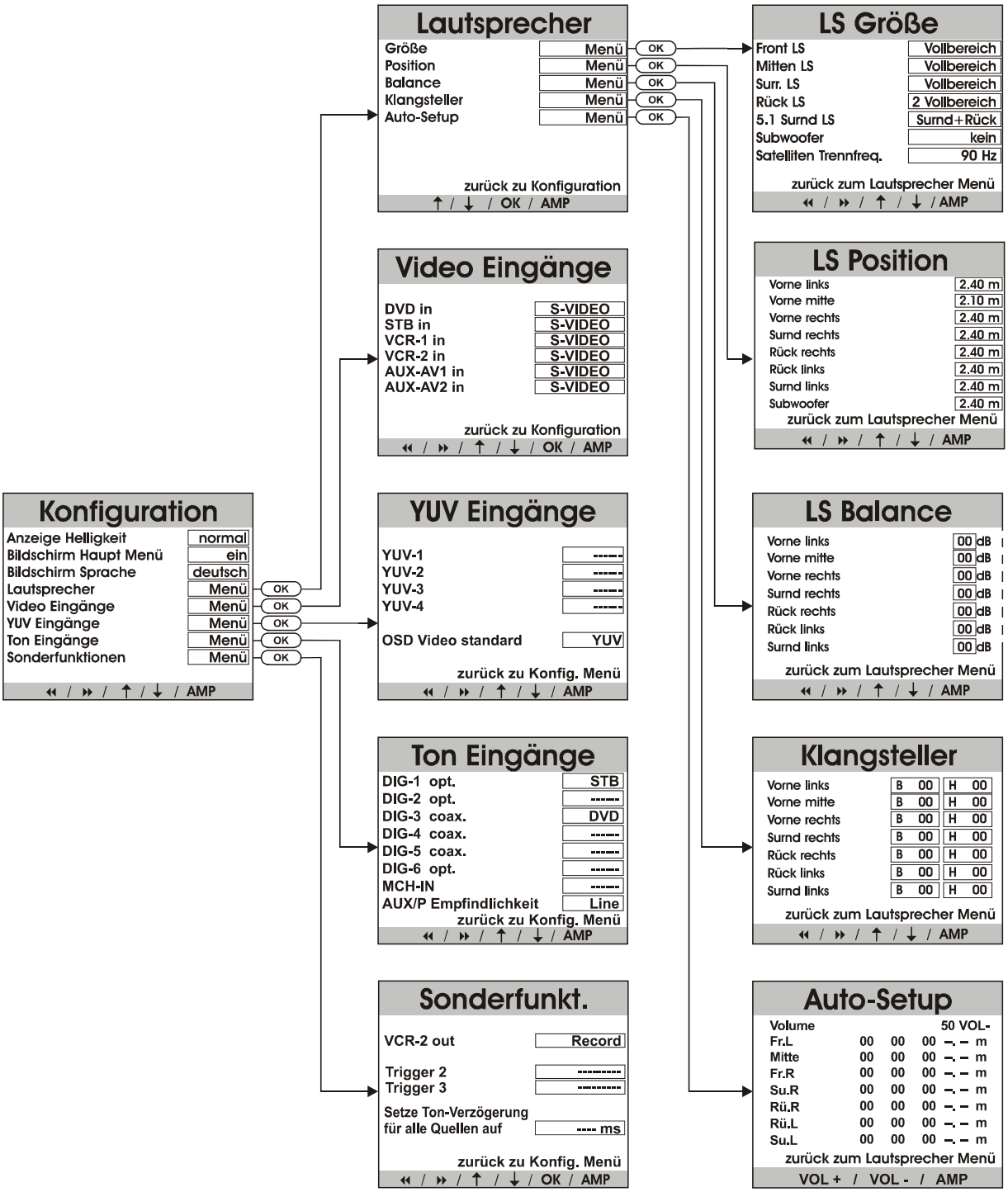
Einige Video-Monitore - insbesondere 100 Hz-Geräte, Plasma-Monitore oder Monitore mit Progressiv-Scan-Funktion - verursachen eine Verzögerung der Bildwiedergabe. In solchen Fällen kann es dann dazu kommen, dass der Ton nicht mehr synchron zum Bild läuft. Da auch Quellgeräte teilweise über unterschiedliche Bildübertragungsverfahren (analog, progressive, SDI, HDMI) verfügen, kann die Ton-Verzögerung auch vom Quellgerät abhängen.
Über den Menüpunkt Ton-Verzögerung können Sie für die Tonwiedergabe eine Verzögerung von 0 ... 150 ms einstellen und so Ton und Bild optimal aufeinander synchronisieren („Lippensynchronisierung“). Dieser Wert wird gesondert für jede Quelle verwaltet. (Zur vereinfachten Grundeinstellung siehe auch Menü **'**Sonderfunktionen**'**).

Konfigurations-Menü – Übersicht

Im ***'Konfigurations-Menü'*** werden alle Audio- und Video-Komponenten Ihrer Surround-Anlage optimal aufeinander abgestimmt und an die akustischen Gegebenheiten Ihres Hörraumes angepasst.

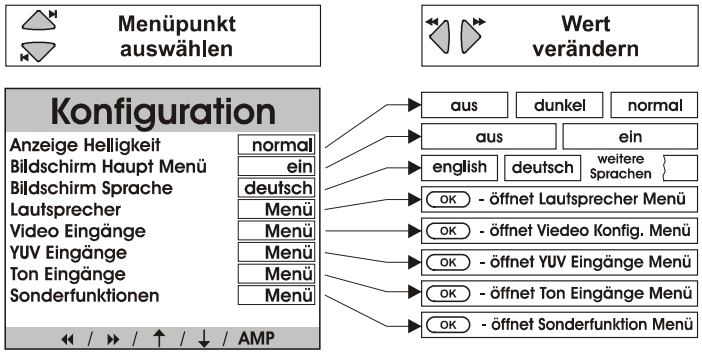
Die Abstimmung wird nur bei der Installation der Anlage durchgeführt, oder wenn einzelne Komponenten der Anlage ergänzt bzw. ausgetauscht werden. Das folgende Diagramm zeigt den Aufbau der Menüstruktur.

Übersicht 'Konfigurations- Menü': ***Dolby Digital EX / DTS ES Decoder Version (6.1 / 7.1)***


Konfiguration
Anzeige Helligkeit normal
Bildschirm Haupt Menü ein
Bildschirm Sprache deutsch
Lautsprecher Menü OK
Video Eingänge Menü OK
YUV Eingänge Menü OK
Ton Eingänge Menü OK
Sonderfunktionen Menü OK
AMP
Lautsprecher
Größe Menü OK
Position Menü OK
Balance Menü OK
Klangsteller Menü OK
Auto-Setup Menü OK
zurück zu Konfiguration
↑ / ↓ / OK / AMP
LS Größe
Front LS Vollbereich
Mitten LS Vollbereich
Surr. LS Vollbereich
Rück LS 2 Vollbereich
5.1 Surnd LS Surnd+Rück
Subwoofer kein
Satelliten Trennfreq. 90 Hz
zurück zum Lautsprecher Menü
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / AMP
Video Eingänge
DVD in S-VIDEO
STB in S-VIDEO
VCR-1 in S-VIDEO
VCR-2 in S-VIDEO
AUX-AV1 in S-VIDEO
AUX-AV2 in S-VIDEO
zurück zu Konfiguration
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / OK / AMP
LS Position
Vorne links 2.40 m
Vorne mitte 2.10 m
Vorne rechts 2.40 m
Surnd rechts 2.40 m
Rück rechts 2.40 m
Rück links 2.40 m
Surnd links 2.40 m
Subwoofer 2.40 m
zurück zum Lautsprecher Menü
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / AMP
YUV Eingänge
YUV-1 ------
YUV-2 ------
YUV-3 ------
YUV-4 ------
OSD Video standard YUV
zurück zu Konfig. Menü
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / AMP
LS Balance
Vorne links 00 dB
Vorne mitte 00 dB
Vorne rechts 00 dB
Surnd rechts 00 dB
Rück rechts 00 dB
Rück links 00 dB
Surnd links 00 dB
zurück zum Lautsprecher Menü
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / AMP
Ton Eingänge
DIG-1 opt. STB
DIG-2 opt. ------
DIG-3 coax. DVD
DIG-4 coax. ------
DIG-5 coax. ------
DIG-6 opt. ------
MCH-IN ------
AUX/P Empfindlichkeit Line
zurück zu Konfig. Menü
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / AMP
Klangsteller
Vorne links B 00 H 00
Vorne mitte B 00 H 00
Vorne rechts B 00 H 00
Surnd rechts B 00 H 00
Rück rechts B 00 H 00
Rück links B 00 H 00
Surnd links B 00 H 00
zurück zum Lautsprecher Menü
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / AMP
Sonderfunkt.
VCR-2 out Record
Trigger 2 ----------
Trigger 3 ----------
Setze Ton-Verzögerung
für alle Quellen auf ---- ms
zurück zu Konfig. Menü
◂◂ / ▸▸ / ↑ / ↓ / OK / AMP
Auto-Setup
Volume 50 VOL-
Fr.L 00 00 00 –.– m
Mitte 00 00 00 –.– m
Fr.R 00 00 00 –.– m
Su.R 00 00 00 –.– m
Rü.R 00 00 00 –.– m
Rü.L 00 00 00 –.– m
Su.L 00 00 00 –.– m
zurück zum Lautsprecher Menü
VOL + / VOL - / AMP

Konfigurations-Menü

Das ***'Konfigurations-Menü'*** wird durch langes Drücken (ca. 2 Sekunden) des Fernbedienungstasters (AMP) bzw. (◄)) oder des Tasters (SETUP) an der Gerätefront geöffnet.



Anzeige Helligkeit:

Die Helligkeit des Displays kann in drei Stufen den persönlichen Wünschen angepasst werden. Es stehen die folgenden Helligkeitsstufen zur Wahl:

aus das Display ist völlig abgeschaltet.

dunkel dezente Einstellung, für dunkle Aufstellungsorte.

normal gute Ablesbarkeit, auch bei Sonnenlicht.

In der Helligkeitsstufe aus wird das Display bei jedem Bedienvorgang für kurze Zeit aktiviert und auf normale Helligkeit geschaltet. Dadurch wird eine Kontrolle der Einstellungen auch aus größerer Entfernung gestattet. Das Display schaltet nach ca. 4 Sekunden automatisch wieder auf den gewählten Helligkeitswert zurück. Aus diesem Grund wird auch ein neugewählter Helligkeitswert erst nach ca. 4 Sekunden wirksam.

Bildschirm Menü ein- / ausschalten:

Bei temporär durchgeführten Balance- oder Klangeinstellungen muss nicht unbedingt das ***'Haupt Menü'*** auf dem Bildschirm angezeigt und damit über den Film geblendet werden. In den meisten Fällen reicht die Darstellung auf dem Gerätedisplay völlig aus. In diesem Menüpunkt kann die Bildschirmdarstellung ein- und ausgeschaltet werden.

aus Das ***'Haupt Menü'*** wird nicht auf dem Bildschirm, sondern nur zeilenweise auf dem Gerätedisplay, angezeigt.

ein Das ***'Haupt Menü'*** wird sowohl auf dem Bildschirm als auch zeilenweise auf dem Gerätedisplay angezeigt.

Bildschirm Sprache:

Die Bildschirm-Menüs können in unterschiedlichen Sprachen auf dem Bildschirm dargestellt werden. Wählen Sie hier die von Ihnen gewünschte Sprache aus.

Lautsprecher:

Das ***'Lautsprecher Menü'*** ermöglicht die optimale Verteilung der Ausgangssignale auf die vorhandene Lautsprecheranlage. Darüber hinaus können die Lautsprecher exakt an die akustischen und räumlichen Eigenschaften Ihres Hörraumes angepasst werden.

Video Eingänge:

Im ***'Video Eingänge Menü'*** wird für alle Video-Ein- und Ausgänge des Gerätes die richtige Bildnorm entsprechend der angeschlossenen Bildquelle eingestellt.

YUV Eingänge:

Manche Quellgeräte besitzen einen qualitativ hochwertigen Komponenten (YUV) Bildausgang. Soll dieser genutzt werden, muss dem Quellgerät im ***'YUV Eingänge Menü'*** einen der YUV Eingang des **SR 1560 R** zugewiesen werden.

Ton Eingänge:

Einige Quellgeräte stellen ein digitales Ausgangssignal, andere ein analoges Multi Channel-Signal zur Verfügung. Diesen Quellgeräten können alternative Eingangsbuchsen des **SR 1560 R** zugewiesen werden, die für Digital-Signale (coaxial oder optisch) bzw. Multi Channel-Signale geeignet sind. Für diese Fälle wird anstelle des analogen Stereo-Eingangssignals das zugeordnete Digital- oder Multi Channel-Signal vom Decoder übernommen und verarbeitet.

Außerdem kann die Empfindlichkeit des AUX-PH-Eingangs zwischen normaler Empfindlichkeit und Phono-Empfindlichkeit umgeschaltet werden.

Sonderfunktionen:

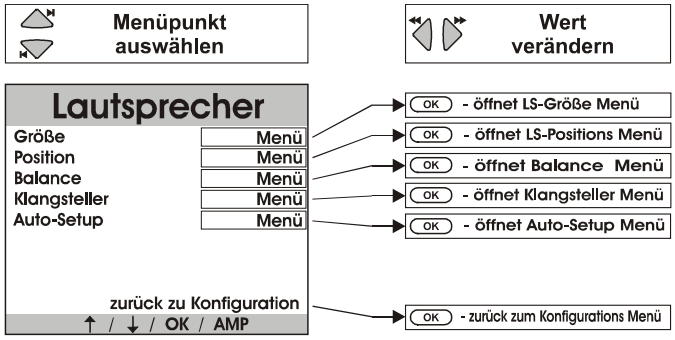
Menü zur Zuweisung der hochwertigen Komponenten-Bildeingänge (YUV) zu den Quellgeräten.

Lautsprecher Menü

Im **'*Lautsprecher Menü*'** wird zu den Menüs zur Einstellung der Lautsprecher-Größe, der Lautsprecher-Position, der Lautsprecher-Balance und der individuellen Klangregelung der einzelnen Lautsprecher weiterverzweigt.

Die drei letzten Menüpunkte ermöglichen eine exakte Anpassung der Lautsprecher an die akustischen und räumlichen Eigenarten Ihres Hörraumes.

Diese Einstellungen sollten nur bei der Erstinstallation durchgeführt werden, bzw. wenn einzelne Lautsprecher-Komponenten ergänzt, umgestellt, ausgetauscht wurden oder wenn sich die akustischen Verhältnisse Ihres Hörraumes verändert haben (z. B. durch neue Möbel, Teppiche, Vorhänge etc.).



LS Größe:

Das Aktivieren dieses Menüpunktes führt in ein Menü zur Festlegung der Lautsprechergröße und der Subwoofer Betriebsart. Hier kann auch die Übergangsfrequenz für den Satelliten/Subwoofer-Betrieb gewählt werden. Dadurch erhalten alle Lautsprecher nur die Frequenzbereiche, die sie wiedergeben können.

Außerdem kann hier gewählt werden, ob die Surround-Kanäle von 5.1 Eingangs-Signalen nur von den Surround-Lautsprechern, den Rück-Lautsprechern oder beiden wiedergegeben werden sollen (siehe **'*LS Größe Menü*'**).

LS Position:

Das Aktivieren dieses Menüpunktes führt in ein Menü zur Festlegung der Lautsprecherpositionierung. Hier kann für jeden Lautsprecher die richtige Entfernung zur Hörposition eingegeben werden. Auf diese Weise werden Laufzeitdifferenzen aufgrund unterschiedlicher Abstände zum Hörplatz kompensiert (siehe **'*LS Position Menü*'**).

LS Balance:

Das Aktivieren dieses Menüpunktes führt in ein Menü zum Einstellen der Pegelbalance zwischen allen Lautsprechern (siehe **'*LS Balance Menü*'**).

Klangsteller:

Das Aktivieren dieses Menüpunktes führt in ein Menü zum Einstellen der Lautsprecher-Klangbalance (siehe **'*Klangsteller Menü*'**).

Auto-Setup

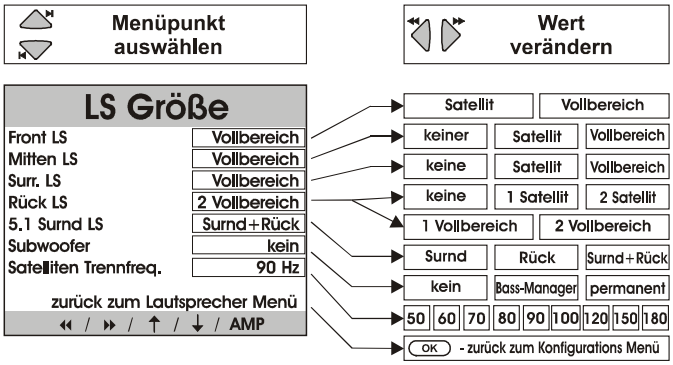
Der Menüpunkt **'Auto-*Setup*'** stellt eine Alternative zur manuellen Einstellung der Lautsprecherparameter über das Menü **'*LS Balance*'** dar. Ein Aufruf des Assistenten führt zu einer automatisierten Routine zur richtigen Einstellung der Lautstärke, der Klangeinstellung und der Positionen der einzelnen Lautsprecherkanäle des Surroundsystems.

Lautsprecher Größe Menü

Im **'*Lautsprecher-Größe Menü*'** wird zunächst die Aufteilung der Ausgangssignale optimal an die vorhandene Lautsprecheranlage angepasst.

Damit keine Toninformationen verloren gehen, wenn nicht alle Lautsprecher (Center, Rear und Subwoofer) vorhanden sind, müssen die fehlenden Komponenten im **'*Lautsprecher-Größe-Menü*'** als **kein** gekennzeichnet sein.

Das entsprechende Tonsignal wird dann auf die vorhandenen Kanäle verteilt (**Downmix**).



Front LS:

Einstellung der Größe und Bass-Wiedergabefähigkeit der Hauptlautsprecher vorn links und rechts. Wählen Sie folgende Einstellung:

Satellit für kleine Boxen, deren Basswiedergabe naturgemäß nicht optimal ist. Die tieffrequenten Bass-Signale (unterhalb der eingestellten Trennfrequenz) der Hauptkanäle werden auf den Subwoofer gemischt, falls vorhanden.

Vollbereich für größere Boxen. Der gesamte Frequenzbereich wird uneingeschränkt über die Hauptkanäle wiedergegeben.

Mitten LS:

Einstellung der Größe und Bass-Wiedergabefähigkeit des Centerlautsprechers. Wählen Sie folgende Einstellung:

keiner wenn kein Centerlautsprecher vorhanden ist. Der Centerkanal wird auf den linken und rechten Hauptlautsprecher gemischt.

Satellit für kleine Centerlautsprecher. Die tieffrequenten Bass-Signale des Centerkanals (unterhalb der eingestellten Trennfrequenz) werden auf andere geeignete Lautsprecher und, falls vorhanden, auf den Subwoofer gemischt.

Vollbereich wenn der Centerlautsprecher ungefähr so groß ist, wie die Hauptlautsprecher. Der gesamte Frequenzbereich wird uneingeschränkt über den Centerkanal wiedergegeben.

Hinweis:

Wenn kein Centerlautsprecher vorhanden ist, sollten die Hauptlautsprecher nicht zu weit vom Fernsehgerät entfernt und symmetrisch dazu aufgestellt sein. Andernfalls ist die Lokalisierung von Dialogen auf dem Bildschirm sehr schlecht möglich.

Surround LS:

Einstellung der Größe und Bass-Wiedergabefähigkeit der Surround-Lautsprecher. Wählen Sie folgende Einstellung:

keine wenn keine Surround-Lautsprecher vorhanden sind. Die Surroundkanäle werden auf den linken und rechten Hauptlautsprecher gemischt.

Satellit für kleine Surround-Lautsprecher. Die tieffrequenten Bass-Signale der Surroundkanäle (unterhalb der eingestellten Trennfrequenz) werden ggf. vom Bass-Manager auf andere geeignete Lautsprecher und, falls vorhanden, auf den Subwoofer gemischt.

Vollbereich wenn die Bass-Wiedergabe der Surround-Lautsprecher sehr gut ist. Der gesamte Frequenzbereich wird uneingeschränkt über die Surround-Lautsprecher wiedergegeben.

Hinweis:

Eine echte Surround-Wiedergabe ist ohne Surround-Lautsprecher nicht möglich!

Rück LS:

Einstellung der Größe und Bass-Wiedergabefähigkeit der Rück-Lautsprecher. Folgende Einstellungen sind jeweils für ein (6.1-Betrieb) oder zwei (7.1-Betrieb) Rück-Lautsprecher möglich:

keine wenn keine Rück-Lautsprecher vorhanden sind. Die Rück-Kanäle werden auf den linken und rechten Surroundlautsprecher gemischt.

Satellit für kleine Rück-Lautsprecher. Die tiefrequenten Bass-Signale der Rück-Kanäle (unterhalb der eingestellten Trennfrequenz) werden ggf. vom Bass-Manager auf andere geeignete Lautsprecher und, falls vorhanden, auf den Subwoofer gemischt.

Vollbereich wenn die Bass-Wiedergabe der Rück-Lautsprecher sehr gut ist. Der gesamte Frequenzbereich wird uneingeschränkt über die Rück-Lautsprecher wiedergegeben.

Hinweise:

Ohne Rück-Lautsprecher kann der Surround-Modus **'Surnd EX/ES'** nicht gewählt werden und die Wiedergabe von Dolby Digital Surround EX und DTS ES entspricht der normalen 5.1-Wiedergabe!

Falls beim Menü-Punkt 'Surround-Lautsprecher' die Einstellung 'keine' gewählt ist, sind auch die Rück-Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

Um unsinnige Einstellungen zu vermeiden, sind nicht alle Kombinationen einstellbar.

5.1 Surnd LS

Wie bei ***'Erläuterungen zum Thema Surround'*** beschrieben, unterscheiden sich die Aufstellungsempfehlungen für 5.1-Lautsprechersets von denen für 6.1 / 7.1 Lautsprechersets. Um den richtigen Surround-Effekt zu erzielen, stehen bei der 5.1-Aufstellung die Surround Lautsprecher hinter dem Hörer, während sie bei der 6.1 / 7.1-Aufstellung mehr seitlich des Hörers platziert sind. Aus diesem Grund kann hier gewählt werden, ob in der Betriebsart **'Surnd 5.1'** die Surround-Informationen von den Surround-, den Rück- oder beiden Lautsprechern wiedergegeben werden soll.

nur Surnd die Surround-Signale werden nur von den Surround-Lautsprechern wiedergegeben.

nur Rück die Surround-Signale werden nur von den Rück-Lautsprechern wiedergegeben.

Surnd+Rück die Surround-Signale werden sowohl von den Surround- als auch den Rücklautsprechern wiedergegeben.

Hinweis:

Sofern nur ein Rück-Lautsprecher vorhanden ist, kann die Einstellung **'nur Rück'** nicht gewählt werden.

Subwoofer:

In diesem Menüpunkt wird eingestellt, ob in der Lautsprecheranlage ein Subwoofer vorhanden ist und welche Signale er wiedergeben soll. Wählen Sie folgende Einstellung:

Bass-Manager empfohlene Einstellung für Subwoofer / Satelliten Systeme

Die Signale vom Basseffektkanal (**LFE**) sowie alle anderen tieffrequenten Bass-Signale (unterhalb der eingestellten Trennfrequenz), die nicht vom Vollbereichslautsprecher wiedergegeben werden, gibt der Subwooferkanal wieder. In dieser Betriebsart kann es vorkommen, dass der Subwoofer in einigen Surround-Modi oder bei Mehrkanal-Eingangssignalen ohne LFE-Kanal, kein Signal wiedergeben muss.

Für den Betrieb mit dem Bass-Manager sollte das Tiefpassfilter am Subwoofer abgeschaltet sein, da der Bass-Manager die Filterung vornimmt.

Permanent empfohlene Einstellung für Vollbereichslautsprecher und Subwoofer

Wenn ein Subwoofer vorhanden ist und sein permanenter Betrieb gewünscht wird. Zusätzlich zum Bass-Management werden die Signale aller Kanäle zusammengemischt und vom Subwoofer wiedergegeben.

Für den permanenten Subwoofer-Betrieb muss das Tiefpassfilter am Subwoofer eingeschaltet sein und die Trennfrequenz am Subwoofer so eingestellt werden, dass der Subwoofer erst unterhalb der unteren Grenzfrequenz der Hauptlautsprecher einsetzt (in der Regel 30 – 40 Hz).

kein bei dieser Einstellung müssen mindestens die Hauptlautsprecher Vollbereichslautsprecher sein

Wenn kein Subwoofer vorhanden ist. Die Signale vom Basseffektkanal (**LFE**) sowie alle anderen tieffrequenten Bass-Signale (unterhalb der eingestellten Trennfrequenz) werden über die Hauptlautsprecher wiedergegeben.

Hinweis:

Falls der Subwoofer im **'*Lautsprecher Menü*' eingeschaltet** wurde, so kann dessen Pegel im **'*Haupt Menü*'** zwischen -10 (dB) und +10 (dB) verändert werden, um die Lautstärke des Subwoofers an die Lautstärke der anderen Kanäle anzugleichen.

Satelliten Trennfrequenz:

Hier kann die untere Grenzfrequenz für Satelliten-Lautsprecher gewählt werden. Die Tieftonanteile unterhalb der hier eingestellten Frequenz aller Lautsprecher, deren Größe als **'**Satellit**'** eingestellt ist, werden vom Bass-Manager auf andere dafür geeignete Lautsprecher und den Subwoofer gemischt.

Folgende Werte (Hz) sind einstellbar:

50 **60** **70** **80** **90** **100** **120** **150** **180**

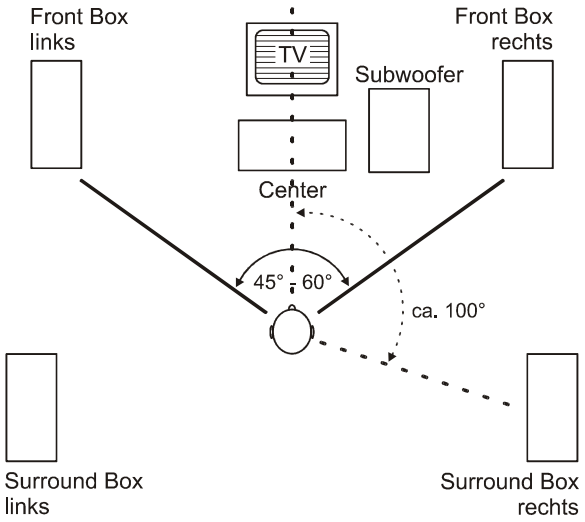
Lautsprecher Position Menü

Im '***LS Position Menü***' wird für jeden Lautsprecher die richtige Entfernung zur Hörposition (in 0.3 m Schritten) eingegeben.

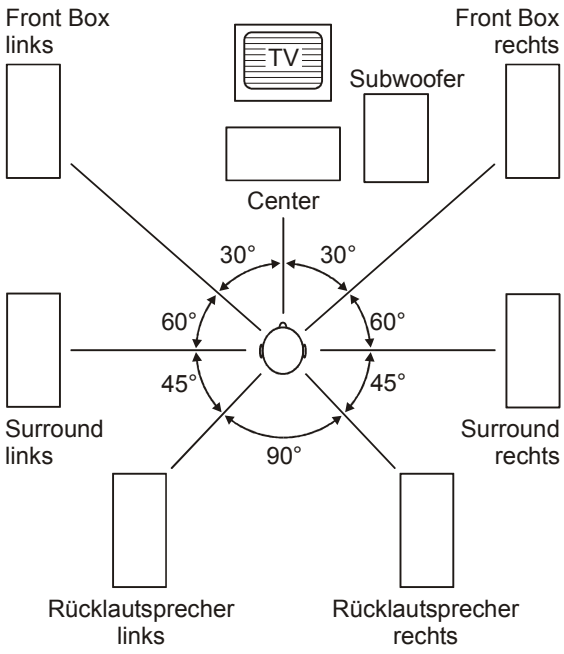
Auf diese Weise werden Laufzeitunterschiede aufgrund unterschiedlicher Abstände zum Hörplatz kompensiert.

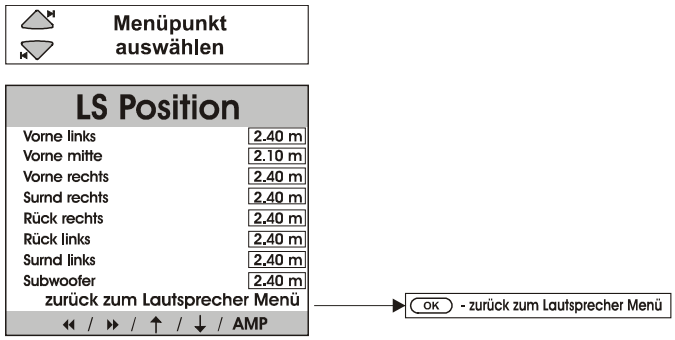
Empfohlene Lautsprecher Anordnung

5.1 Lautsprecher Set



7.1 Lautsprecher Set





Messen Sie die Entfernung zwischen dem Hörplatz und den vorhandenen Lautsprechern.

Hinweis:

Der maximale Abstand eines Lautsprechers von der Hörposition beträgt 12 m. Noch größere Entfernungen sind aus akustischen Gründen nicht zu empfehlen – deswegen können deren Laufzeiten durch das System nicht mehr kompensiert werden.

Wie die Abbildung zeigt, sind die Eingabepositionen mit den Auswahltastern in nachstehender Reihenfolge zyklisch zu erreichen.

Stellen Sie die gemessene Entfernung mit den Veränderungstastern in Schritten von 0,3 m ein.

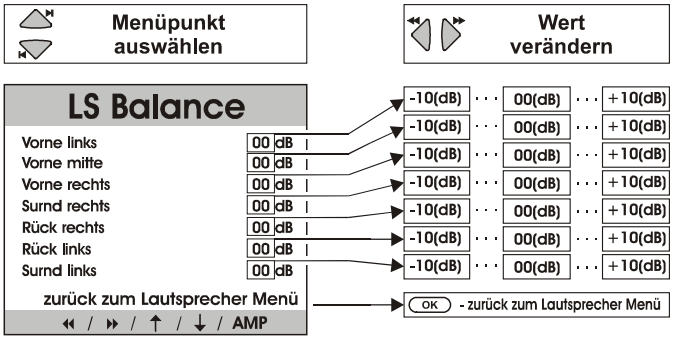
Nicht benutzte Ausgangskanäle (siehe '***Lautsprecher Menü***') sind nicht editierbar.

- Hauptlautsprecher Front links (**vorne links**)
- Centerlautsprecher Front Mitte (**vorne Mitte**)
- Hauptlautsprecher Front rechts (**vorne rechts**)
- Surround-Lautsprecher rechts (**Surnd rechts**)
- Rück-Lautsprecher rechts (**Rück rechts**)
- Rück-Lautsprecher links (**Rück links**)
- oder Rück-Lautsprecher Mitte (**Rück Mitte**)
- Surround-Lautsprecher links (**Surnd links**)
- aktiver Subwoofer (Position beliebig) (**Sub**)

Lautsprecher Balance Menü

Damit der Surround Receiver ein ausgewogenes Klangbild liefert, müssen die Lautstärkepegel der einzelnen Kanäle sorgfältig aufeinander abgestimmt werden.

Das **'*LS Balance Menü*'** dient zur genauen Einpegelung aller Kanäle.



Mit dem Aktivieren des **'*LS Balance Menüs*'** ertönt im linken Hauptlautsprecher zwei Sekunden lang ein Rauschen. Die Eingabeposition befindet sich hinter dem ersten Menüpunkt

z. B. 'Vorne links: 00 '.

Das Rauschen wird auf den Kanälen in zyklischer Folge für jeweils ca. zwei Sekunden wiedergegeben.

Nicht benutzte Ausgangskanäle (siehe ***'Lautsprecher Menü'***) werden übersprungen.

Während das Rauschen auf einem Kanal ertönt, wird die zugehörige Eingabeposition angezeigt. Mit den Veränderungstastern kann der Wert im Bereich von **-10** bis **+10** korrigiert werden. Die Änderung wird sofort hörbar.

Nach der Lautstärkekorrektur rauscht der Kanal noch ca. zwei Sekunden weiter; dann geht das Rauschen auf den nächsten Kanal über. Die Eingabeposition wandert mit.

Statt durch die automatische Weiterschaltung kann der zu korrigierende Kanal und damit die Eingabeposition auch mit den Auswahltastern wie gewünscht angewählt werden.

Stellen Sie alle Kanäle auf einen möglichst gleichen Lautstärke-Eindruck ein!

Hinweise:

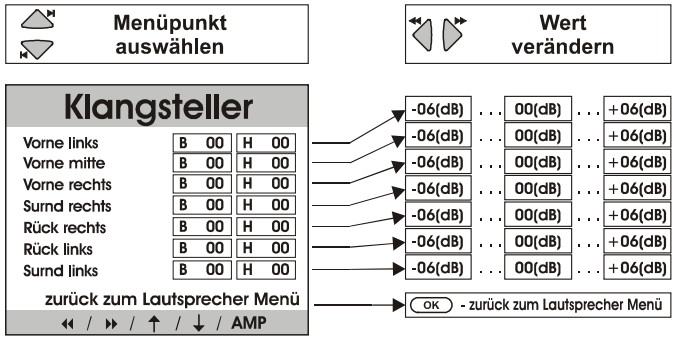
Da das Rauschen zur Beurteilung der Basslautstärke nicht geeignet ist, benutzen Sie zur Lautstärkeanpassung des Subwooferkanals im **'*Haupt Menü*'** den Menüpunkt **'*Subwoofer Pegel*'**.

Der Pegel eines jeden Kanals wird für die Surround-Wiedergabe gespeichert und ist für alle Surround-Betriebsarten gültig.

Klangsteller Menü

Der Surround Receiver ist mit einer aktiven Klangregelung (+/- 6 dB) ausgestattet. Diese dient zur Kompensation von Raumeinflüssen oder ungünstigen Lautsprecherstandorten auf die Wiedergabequalität.

Die Klangeinstellung wird für alle benutzten Ausgangskanäle separat durchgeführt, um unterschiedlichen Aufstellungsbedingungen Rechnung tragen zu können.


Menüpunkt auswählen
Wert verändern
Klangsteller
Vorne links B 00 H 00
Vorne mitte B 00 H 00
Vorne rechts B 00 H 00
Surnd rechts B 00 H 00
Rück rechts B 00 H 00
Rück links B 00 H 00
Surnd links B 00 H 00
zurück zum Lautsprecher Menü
AMP
-06(dB) ... 00(dB) ... +06(dB)
OK - zurück zum Lautsprecher Menü

Wählen Sie zunächst eine Tonquelle, mit der Sie die Klangeinstellung durchführen möchten. Die Tonquelle sollte auf allen Kanälen aktiv sein, damit die Veränderung der Klangeinstellung in einem möglichst realistischen Klangbild unmittelbar hörbar wird.

Nach dem Aktivieren dieses Menüpunktes befindet sich die Eingabeposition hinter dem ersten Menüpunkt

z. B. 'Vorne links B: 00 '.

Mit den Veränderungstastern kann der Wert im Bereich von **–06** bis **+06** verändert werden. Die Änderung wird sofort hörbar.

Die Eingabeposition wird mit den Auswahltastern wie gewünscht angewählt.

Wie die Abbildung zeigt, sind die Eingabepositionen zyklisch in nachstehender Reihenfolge zu erreichen.

Nicht benutzte Ausgangskanäle (siehe **'*Lautsprecher Menü*'**) sind nicht editierbar.

Stellen Sie auf allen Kanälen solche Werte für Höhen (**H**) und Bässe (**B**) ein, dass sich ein ausgewogenes Klangbild ergibt.

Hinweis:

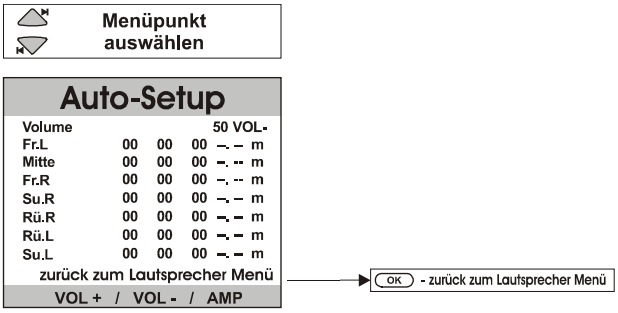
Nach der Klangeinstellung wird empfohlen, das **'*LS Balance Menü*'** erneut aufzurufen, um die Pegelbalance aller Kanäle noch einmal zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Auto-Setup

Mit dem Auto-Setup bietet **T+A** Ihnen eine Hilfestellung bei der richtigen Einstellung Ihrer Surroundanlage. Wenn Sie die unten beschriebenen Schritte befolgen wird der **SR 1560 R** mit Hilfe des mitgelieferten Messmikrophons eine automatische Einmessung Ihrer Lautsprecher vornehmen, die unter normalen Hörraumbedingungen optimale Ergebnisse liefert.

Folgende Voraussetzungen sollten für korrekte Messergebnisse erfüllt sein: eine freie Aufstellung des Messmikrophons in der Nähe Ihres bevorzugten Hörplatzes (z. B. auf dem Wohnzimmertisch oder auf einer Sessellehne) und freier Sichtkontakt zwischen Mikrophon und jedem Lautsprecher

Schließen Sie zuerst das mitgelieferte Messmikrophon an die Buchse **'MIC'** an der Front an. Stellen Sie nun eine normale Abhörlautstärke ein.


Menüpunkt
auswählen
Auto-Setup
Volume 50 VOL-
Fr.L 00 00 00 –.– m
Mitte 00 00 00 –.– m
Fr.R 00 00 00 –.– m
Su.R 00 00 00 –.– m
Rü.R 00 00 00 –.– m
Rü.L 00 00 00 –.– m
Su.L 00 00 00 –.– m
zurück zum Lautsprecher Menü
VOL + / VOL - / AMP
OK - zurück zum Lautsprecher Menü

Um zu gewährleisten, dass die Einmessung korrekt durchgeführt werden kann, muss zuerst die Lautstärke optimal eingestellt werden. Dazu erzeugt der **SR 1560 R** auf dem vorderen linken Kanal ein Rauschsignal. Die Bildschirmdarstellung zeigt in der Zeile **'*Volume*'** den aktuell eingestellten Lautstärkewert und blinkend dahinter den zu drückende Taster an. **'VOL+'** bedeutet, dass die Lautstärke zu niedrig ist, bei **'VOL-'** ist sie zu hoch und nur bei Anzeige von **'OK'** kann die Einmessung durch Druck auf den OK-Taster gestartet werden.

Nun wird der **SR 1560 R** die automatische Einmessung durchführen. Während der Einmessung hören Sie verschiedene Testsignale aus Ihren Lautsprechern. Während der Messdauer sollten keine lauten Störgeräusche auftreten, da sonst die Ergebnisse verfälscht werden können.

Über die gefundenen Einstellungen informiert Sie laufend die Bildschirmdarstellung **'*Auto Setup*'** auf Ihrem TV-Gerät.

In der ersten Spalten finden Sie die ermittelten Werte für die eingestellten Pegelkorrekturen (Lautstärkeausgleich). In den nächsten beiden Spalten werden Bass- und Höheneinstellung und in der letzten Spalte die Lautsprecherentfernung aufgelistet.

Hinweise

Sollte die Messung durch Störgeräusche beeinträchtigt worden sein oder aus anderen Gründen unplausible Messergebnisse aufgetreten sein, so kann die Messung jederzeit erneut gestartet werden.

Die vom Assistenten ermittelten Entfernungen werden anhand der akustischen Laufzeiten berechnet. Sie können aufgrund von Signalverzögerungen in Ihren Lautsprechern geringfügig von geometrischen Entfernungen abweichen.

Falls die automatische Einmessung aufgrund schwieriger akustischer Verhältnisse in Ihrem Hörraum falsche Ergebnisse liefert, sollten Sie zunächst versuchen durch Variation der Mikrophonposition und / oder der Lautstärkeeinstellung ein besseres Ergebnis zu bekommen.

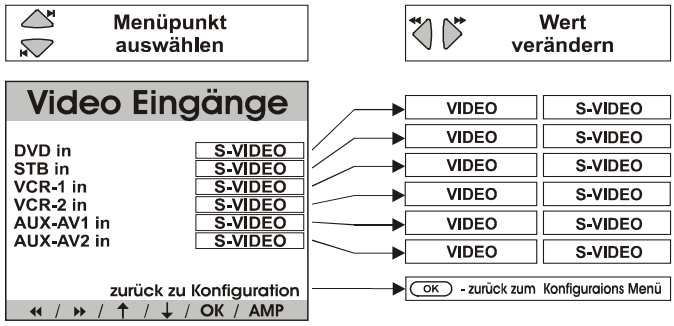
Sollte dies keinen Erfolg bringen und eine automatische Einmessung daher nicht möglich sein, so können Sie die Lautsprechereinstellung manuell über das **'*Lautsprecher Menü*'** vornehmen.

Video Eingänge Menü

Jedes AV-Quellgerät wird mit einem Video- oder S-Video-Kabel an einen der AV Eingänge des **SR 1560 R** angeschlossen, um Bilddaten zum **SR 1560 R** übertragen zu können. Im **'*Video Eingänge Menü*'** wird für jeden AV Eingang festgelegt, ob das angeschlossene Quellgerät im normalen Video- oder im S-Video Modus betrieben wird.

Hinweise:

Sofern Ihr Gerät über S-Video Ausgänge verfügt, empfehlen wir den S-Videobetrieb, da dies eine bessere Bildqualität ermöglicht.

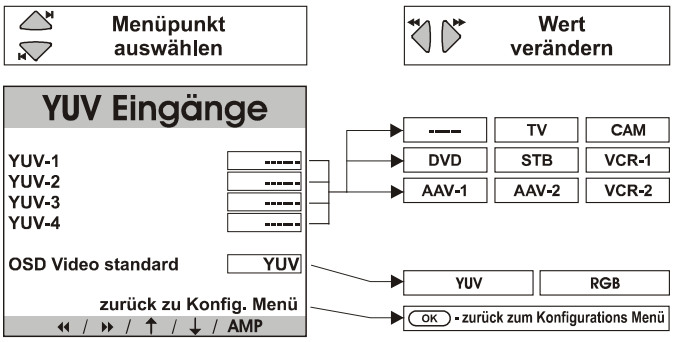


Weitere Hinweise und Erläuterungen zu Bildnormen finden Sie im Kapitel **'*Bildnormen und Anschluss von AV Geräten an den SR 1560 R*'**.

YUV Eingänge Menü

Einige Quellgeräte stellen Bildsignale in der qualitativ hochwertigen Komponenten-Videonorm (YUV, YPbPr oder YCbCr) zur Verfügung.

Sollte Ihr Videomonitor über einen entsprechenden Komponenteneingang verfügen, so empfehlen wir, alle YUV fähigen Quellen **zusätzlich** *) zum Video- bzw. S-Video-Anschluss auch mit YUV-Kabeln anzuschließen.



Im YUV Eingänge Menü legen Sie fest, welche Quelle mit welchem YUV Eingang verbunden ist.

Wenn z. B. wie im '***Anschluss-Schema 4***' der DVD-Spieler an den YUV Eingang 1 angeschlossen ist, tragen Sie hier im Menü bitte **DVD** in der Zeile YUV-1 ein. Entsprechend verfahren Sie bitte mit allen Ihren YUV Quellen.

Wird eine so konfigurierte Quelle gewählt, schaltet der **SR 1560 R** die normalen Videosignale (Video oder S-Video) dieser Quelle zum entsprechenden MONITOR-Ausgang durch. Zusätzlich werden die YUV Signale der Quelle zum YUV Monitorausgang geleitet.

Sie können dann durch Umschalten, des Eingangs an Ihrem Videomonitor entscheiden, ob Sie den Film in normaler Videoqualität oder in YUV Qualität betrachten möchten.

*) Auf den Video/S-Video Anschluss kann nicht verzichtet werden, da YUV Signale nicht von Videorecordern aufgenommen werden können.

OSD Video standard

Der **SR 1560 R** kann seine Benutzer-Menüs (OSD = On-Screen Display) über den Komponenten-Video-Ausgang in der YUV oder RGB Videonorm an den angeschlossenen Video-Monitor ausgeben. Stellen Sie hier bitte die Bildnorm Ihres Projektors ein.
Diese Einstellung hat nur Einfluss auf den Komponenten-Video-Ausgang. Sie beeinflusst die normalen Video- und S-Video-Ausgänge des **SR 1560 R** nicht.

Ton Eingänge Menü

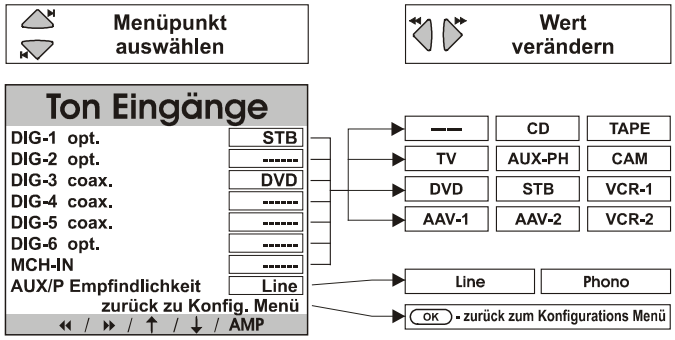
An den Surround Receiver können bis zu elf externe Quellgeräte angeschlossen werden: acht **AV-Quellgeräte** (mit Bild- und Tonsignal) und drei **Audio-Quellgeräte** (mit Stereo-Ausgangssignal).

Die analogen Stereosignale der externen Quellgeräte gelangen über die coaxialen Cinchbuchsen in den **SR 1560 R**.

Einige Quellgeräte stellen zusätzlich ein digitales Ausgangssignal, andere ein analoges Multi Channel-Signal (**MCH**) zur Verfügung. Diesen Quellgeräten können alternative Eingangsbuchsen des **SR 1560 R** zugewiesen werden, die für Digital-Signale (coaxial oder optisch) bzw. Multi Channel-Signale geeignet sind.

Für diese Fälle wird anstelle des analogen Stereo-Eingangssignals das zugeordnete Digital- oder Multi Channel-Signal vom Decoder übernommen und verarbeitet.

Die Zuordnung des Alternativ-Einganges erfolgt im '***Eingänge Menü***'.



In der Menüdarstellung sind links die zur Verfügung stehenden Alternativ-Eingänge des **SR 1560 R** aufgelistet - die coaxialen und optischen Digitaleingänge (**DIG-1, DIG-2, DIG-3, DIG-4, DIG-5, DIG-6**) sowie der Multi Channel-Eingang **MCH-IN**.

Jeder dieser Alternativ-Eingänge kann einem Audio- oder AV-Eingang zugeordnet werden.

CD **TAPE** **TV** **AUX-PH**

CAM **DVD** **STB** [1)]

VCR-1 [2)] **VCR-2** [2)] **AAV-1** [3)] **AAV-2** [3)]

[1)] **STB** ➪ Settopbox (SAT-Receiver)

[2)] **VCR** ➪ Videorecorder

[3)] **AAV** ➪ AUX/AV

Beispiele:

(vgl. Anschluss-Schema 3)
Das digitale Tonsignal des **DVD**-Players ist an den coaxialen (Cinch-) Digital-Eingang **DIG-3** des **SR 1560 R** angeschlossen; stellen Sie daher hinter **DIG-3** den Namen **DVD** ein – das entspricht der Werkseinstellung.

(vgl. Anschluss-Schema 5)
Das digitale Tonsignal der **Settopbox** ist an den optischen Digital-Eingang **DIG-1** des **SR 1560 R** angeschlossen; stellen Sie daher hinter **DIG-1** den Namen **STB** ein.

Einstellung der Aux-P Empfindlichkeit

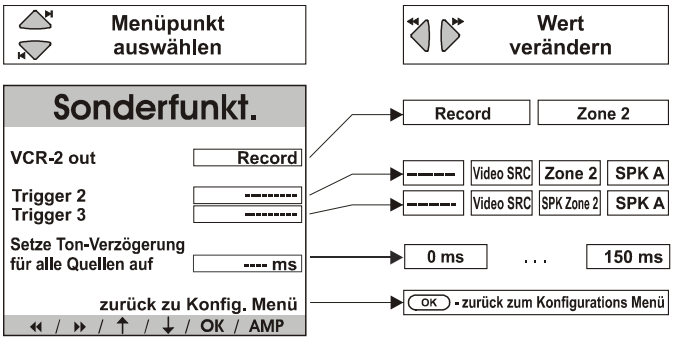
In der letzten Zeile können Sie wählen, ob Sie den AUX-P Eingang für einen Plattenspieler mit MM-Tonabnehmersystem verwenden wollen (Einstellung: PHONO) oder ob Sie an diesen Eingang ein normales Audiogerät mit hohem Ausgangspegel (Einstellung: LINE) anschließen möchten.

MCH-IN

Hinweis:

Der Multichannel-Eingang ist nur aktiv, wenn gleichzeitig als Surround-Betriebsart MCH-IN gewählt ist. Diese Betriebsart lässt sich nur für die Quelle wählen, der der MCH-IN zugewiesen ist.

Sonderfunktions-Menü



Im Sonderfunktionsmenü können folgende Punkte eingestellt werden:

VCR-2 out

Hier wird festgelegt, ob der VCR2 Ausgang für einen zweiten Videorecorder verwendet werden soll oder ob dieser Ausgang zur Beschallung eines zweiten Raumes dienen soll (siehe Kapitel '***MULTIROOM-Betrieb***')

TRIGGER 2 / TRIGGER 3

An der Rückseite des **SR 1560 R** stehen Steuerausgänge für Automatisierungsfunktionen zur Verfügung. Sie können damit z. B. eine motorische Leinwand steuern, so dass diese bei Videoquellen automatisch ausfährt oder dass bei Videobetrieb automatisch das Licht gedimmt wird.

In diesem Menü wird festgelegt, unter welchen Bedingungen die Triggersignale 2 und 3 ausgegeben werden:

Video SRC	aktiv, wenn gewählte Quelle (Zone 1) eine Video-Quelle ist
Zone 2	aktiv, wenn Zone 2 Betrieb aktiviert ist
SPK Zone 2	aktiv, wenn Lautsprecher (SP A oder SP B) in Zone 2 eingeschaltet ist
SPK A	aktiv, wenn Lautsprecher SP A (Zone 1) an

Das Triggersignal 1 schaltet sich automatisch beim Einschalten des Gerätes zu und kann nicht konfiguriert werden.

Bei Fragen zu Automatisierungsmöglichkeiten und deren Realisierung wenden Sie sich bitte an Ihren **T+A**-Fachhändler oder Ihren Elektrofachmann.

Ton-Verzögerung für alle Quellen:

Die Grundeinstellung der Ton-Verzögerung (LipSync) hängt entscheidend von der Bildverzögerungszeit des Anzeigegerätes ab – kann aber je nach Quellgerät noch variieren. Deshalb verwaltet der **SR 1560 R** für alle Quellen eine unterschiedliche Tonverzögerung.

Zur Erleichterung der Einstellung kann mit diesem Menüpunkt die Verzögerungszeit des Anzeigegerätes als Grundwert für alle Quellen gesetzt werden. Diese können dann im Haupt-Menü einzeln verändert werden.

Als Anhaltspunkt für sinnvolle Werte, sofern in der Bedienungsanleitung des Anzeigegerätes keine Angaben gemacht werden, kann man folgendes annehmen:

Anzeigegerät	Ton-Verzögerung
50 Hz Fernseher	0 ms
100 Hz Fernseher	25 ms
Progressive Scan Display	mind. 40 ms

Der UKW-RDS Tuner im SR 1560 R

Tuner Bedienung

Um den Tuner bedienen zu können, muss er als aktuelle Hörquelle gewählt sein! Dazu den Quellentaster (TUNER) an der Gerätefront oder auf der Fernbedienung (**F1** / **F6**) antippen. In der **unteren Displayzeile** wird der Tuner nun als aktuelle Hörquelle angezeigt:

TUNER 36

Der **SR 1560 R** kann insgesamt 60 Sendereinstellungen (Presets) speichern (siehe **'*Tuner Menü - Preset*'**). Die Speicherung umfasst alle Einstellungen, also neben der Frequenz auch **Wide / Narrow**, **Mono/ Stereo** usw.

Beim Aufruf eines Presets befindet sich der **SR 1560 R** wieder in genau der gleichen Einstellung wie beim Speichern.

Auswahl eines Presets

Preset-Auswahltaster		
Geräte-front	**F1 oder F6**	
⏮	◁	voriges Preset wählen
⏭	▷	nächstes Preset wählen

Im Tunerbetrieb wählt das Antippen eines Preset-Auswahltasters das nächste gespeicherte Preset in ab- bzw. aufsteigender Richtung. Nicht belegte Speicherplätze werden automatisch übersprungen.

Handabstimmung eines Senders

Abstimmtaster kurz antippen		
Geräte-front	**F1 oder F6**	
⏪	◁◁	Feinabstimmung (-25 kHz)
⏩	▷▷	Feinabstimmung (+25 kHz)

Durch **kurzes Antippen** eines Abstimmtasters kann im Tunerbetrieb eine manuelle Abstimmung der Empfangsfrequenz in 25 kHz Schritten vorgenommen werden. Unter sehr schwierigen Empfangsbedingungen oder bei sehr schwachen Stationen kann auf diese Weise eine Feinabstimmung durchgeführt werden.

Die genaue Einstellung kann mit der Mittenanzeige (Tuning-Indikator in der oberen Displayzeile links) kontrolliert werden z. B.:

--+-- 94.90

Nur wenn sich das Kreuzsymbol in der Mittelstellung befindet, ist der Sender richtig eingestellt und wird optimal empfangen.

Starten des Sendersuchlaufs.

Abstimmtaster ca. 1 Sekunde gedrückt halten		
Geräte-front	**F1 oder F6**	
⏪	◁◁	Sendersuchlauf abwärts
⏩	▷▷	Sendersuchlauf aufwärts

Wird einer der Abstimmtaster im Tunerbetrieb für **längere Zeit (ca. 1 Sekunde)** gedrückt gehalten, so startet der Sendersuchlauf in ab- bzw. aufsteigender Richtung. Er stoppt automatisch beim nächsten empfangswürdigen Sender und stimmt diesen optimal ab. Wird der Abstimmtaster jetzt losgelassen, so verbleibt das Gerät auf dieser Station, wird er weiterhin gedrückt gehalten, so setzt das Gerät nach ca. 1 Sekunde den Suchlauf fort.

Der Suchlauf kann zu jedem Zeitpunkt durch kurzes Antippen des **gegenläufigen** Abstimmtasters angehalten werden.

Kurzes Antippen eines beliebigen **Preset-Auswahltasters** aktiviert wieder das zuletzt gehörte Preset.

Direkte (nummerische) Presetanwahl:

Im Tunerbetrieb erscheint nach Druck auf einen Zifferntaster der Fernbedienung in der oberen Displayzeile ein **' *P* '** für **Preset**, sowie die gerade gedrückte Ziffer. Wird innerhalb einer Wartezeit von ca. 2 Sekunden ein zweiter Zifferntaster gedrückt, so wird dieser als zweite Stelle der Presetnummer gewertet. Bleibt der zweite Tasterdruck aus, so wird die Preseteingabe vom Gerät als einstellige Ziffer erkannt.

Nach Eingabe der zweiten Ziffer bzw. nach Verstreichen der Wartezeit wird das Preset aktiviert.

Wird eine nicht belegte Presetnummer (**XX**) aufgerufen, so meldet die obere Displayzeile kurzzeitig

PXX - - - - -

und stellt danach wieder den zuletzt gehörten Sender dar.

Beim Aufruf einer ungültigen Presetnummer (**XX** = eine Zahl kleiner als 01 oder größer als 60) zeigt die obere Displayzeile kurzzeitig:

PXX

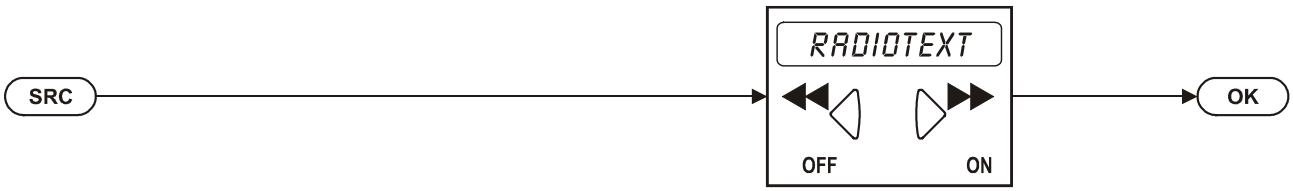
und die aktuell eingestellte Frequenz; anschließend stellt das Gerät wieder den zuletzt gehörten Sender dar.

Tuner Menü

Das **'*Tuner Menü*'** ermöglicht individuelle Tuner-Einstellungen, sowie das Abspeichern und Löschen von Tuner-Presets (Sendereinstellungen) - der Tuner muss als aktuelle Hörquelle gewählt sein!

Das **'*Tuner Menü*'** wird durch kurzes Antippen des Fernbedienungstasters (SRC) bzw. (◁▷) oder des Tasters (SRC MENU) an der Gerätefront geöffnet.

Radiotext



Um die Radiotextanzeige für den aktuell gewählten Sender ein- bzw. auszuschalten betätigen Sie die Taster in der o. a. Reihenfolge. Die obere Displayzeile meldet:

RADIOTEXT ,

bis eine neue Nachricht angezeigt wird.

Falls für den eingestellten Sender kein Radiotext empfangen werden kann, so meldet die obere Displayzeile für ca. eine Sekunde

NO RTEXT ,

und stellt dann wieder den aktuellen Sender dar.

Bei einem Senderwechsel wird die Radiotext-Anzeige automatisch beendet.

Hinweis:

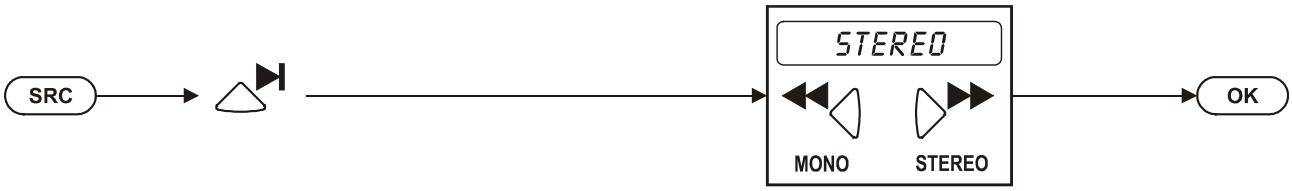
Mit der Fernbedienung **F1** oder **F6** kann die Radiotextanzeige im Tunerbetrieb auch direkt ein- bzw. ausgeschaltet werden:

F1: (OK)-Taster lange drücken

F6: (OK)-Taster lange drücken oder

(1/2)-Taster antippen

Stereo / Mono



Um zwischen **Stereo-** und **Monoempfang** umzuschalten, werden die Fernbedienungstaster in der o. a. Reihenfolge betätigt.

Die aktuell eingestellte Empfangsart wird jeweils kurzzeitig in der oberen Displayzeile dargestellt:

MONO bzw. STEREO

Die Einstellung **Stereo** wird zusätzlich dauerhaft durch ein ⊙ Symbol im Displayfenster angezeigt.

Bei sehr schwachen oder weit entfernten Sendern, die nur stark verrauscht empfangen werden können, sollte auf **Mono** geschaltet werden. Das Rauschen wird hierdurch merklich verringert.

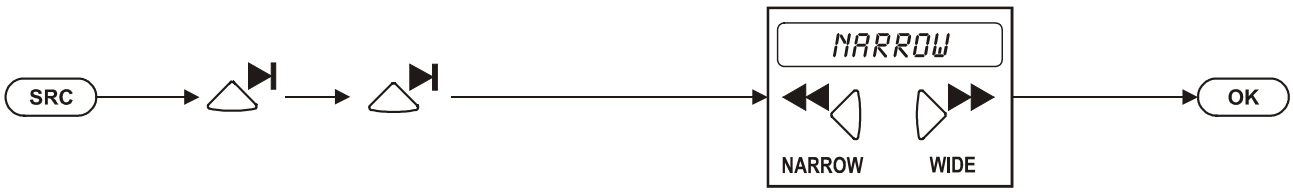
Hinweis:

Mit der Fernbedienung **F1** oder **F6** kann die Umschaltung zwischen Mono- und Stereo-Empfang im Tunerbetrieb auch direkt erfolgen:

F1: (M-PRG)-Taster antippen

F6: (1/2)-Taster lange drücken

Empfangsbandbreite (Narrow / Wide)



Umschalten der Empfangsbandbreite zwischen 'schmalbandig' (**Narrow**) und 'breitbandig' (**Wide**). Zum Ändern der Einstellung werden die Fernbedienungstaster in der o. a. Reihenfolge angetippt. Die aktuell gewählte Empfangsbandbreite wird kurzzeitig in der oberen Displayzeile dargestellt:

NARROW bzw. WIDE

Die Stellung **Wide** wird zusätzlich dauerhaft durch ein ◀▶ -Symbol im Displayfenster angezeigt.

Die Grundeinstellung des **SR 1560 R** ist schmalbandig (**Narrow**). In dieser Stellung werden Störungen durch Nachbarsender unterdrückt und selbst unter schwierigen Empfangsbedingungen wird eine hervorragende Wiedergabequalität erreicht.

Liegen sehr gute Empfangsbedingungen vor und befinden sich keine Störsender in der Nähe des gerade eingestellten Senders, so kann ein Umschalten auf die Stellung **Wide** noch bessere klangliche Resultate bringen. Allerdings verringert sich dabei prinzipbedingt auch die Trennschärfe des Gerätes.

Sollten bei der Einstellung **Wide** Störgeräusche hörbar werden, empfiehlt es sich wieder auf **Narrow** zurückzuschalten.

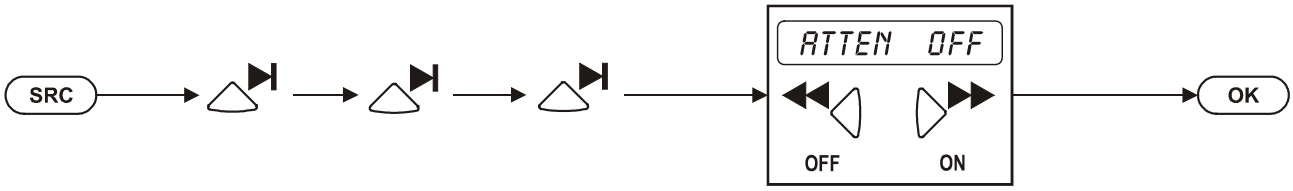
Hinweis:

Mit der Fernbedienung **F1** oder **F12** kann die Umschaltung der Empfangsbandbreite im Tunerbetrieb auch direkt erfolgen:

F1: ◀▶-Taster antippen

F6: 1/2-Taster antippen

Antennenabschwächer (Attenuator)



Um den eingebauten Antennenabschwächer (Attenuator) ein- bzw. auszuschalten, werden die Taster in der o. g. Reihenfolge betätigt.

Die gerade gewählte Einstellung wird kurzzeitig in der oberen Displayzeile angezeigt:

ATTEN ON bzw. ATTEN OFF

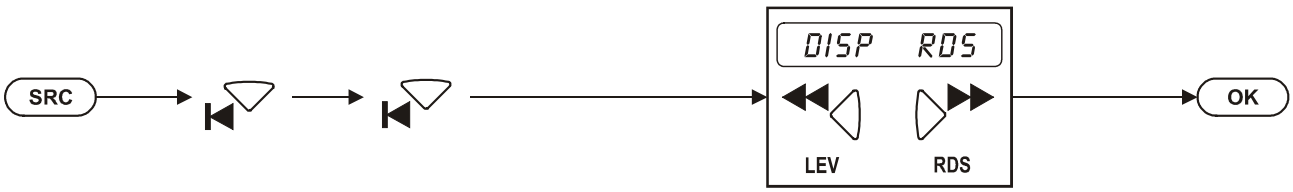
Der eingeschaltete Attenuator wird zusätzlich dauerhaft durch ein ⏦ Symbol im Displayfenster angezeigt.

Beim Empfang von Stationen in der Nähe eines außergewöhnlich starken Ortssenders können Intermodulationen (Pfeif- und Zwitschergeräusche) entstehen. In solchen Fällen empfiehlt sich das Einschalten des Attenuators.

Hinweis:

Mit der Fernbedienung **F1** kann der Antennenabschwächer im Tunerbetrieb durch den A-Taster auch direkt ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Displaymodus



Um den Displaymodus zwischen **RDS-Betrieb** und der **Anzeige der Senderfeldstärke** umzuschalten, werden die Fernbedienungstaster in der o. a. Reihenfolge betätigt.

In der Normalstellung (**RDS**) wird nach jedem Senderwechsel zunächst die Sendefrequenz und die Abstimmanzeige in der oberen Displayzeile dargestellt.

Bei korrekt auf Mitte abgestimmten Sendern wird dann nach wenigen Sekunden der **RDS**-Sendername im Display dargestellt, sofern der betreffende Sender **RDS**-Informationen abstrahlt.

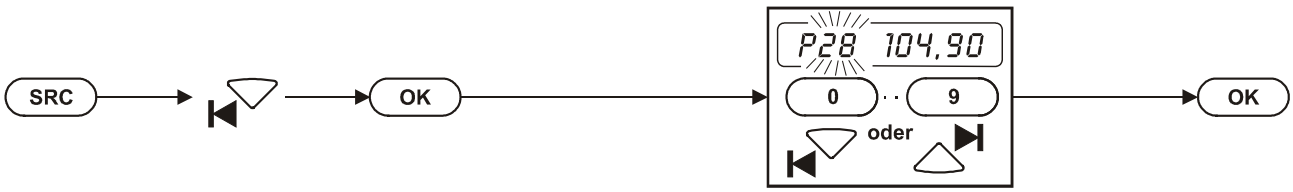
Zur Bewertung der Empfangsbedingungen oder für die genaue Positionierung einer Rotorantenne kann auf Anzeige der Feldstärke umgeschaltet werden.

Daraufhin erscheint in der oberen Displayzeile die Feldstärke-Anzeige (**L**evel) z. B.:

L 23

Der Anzeigebereich erstreckt sich von 0 ... 25. Während der Feldstärke-Anzeige ist das Display immer auf normale Helligkeit geschaltet, unabhängig von der zuvor eingestellten Helligkeit.

Preset – manuelles speichern



Der Tuner kann insgesamt **60 Sendereinstellungen** (Presets) speichern. Die Speicherung umfasst neben der Frequenz auch die jeweilige Empfangsart und den RDS-Sendernamen, sofern dieser beim Abspeichern komplett empfangen wurde.

Nach Aufruf eines Presets befindet sich der Tuner wieder in genau der gleichen Einstellung wie beim Speichern.

Vor dem Speichern eines Presets muss der Sender zunächst optimal abgestimmt werden; ggf. sollte so lange gewartet werden, bis der RDS-Sendername vollständig im Display erscheint. Dann werden die Fernbedienungstaster in der o. a. Reihenfolge angetippt.

Die obere Displayzeile zeigt links ein **'*P*'** gefolgt von einer blinkenden Zahl und der Empfangsfrequenz, z. B.:

P28 104,90 **MHz**

Die blinkende Zahl ist die Presetnummer, unter der die aktuelle Sendereinstellung abgespeichert wird.

Die Presetnummer wird entweder mit den Preset-Auswahltastern verändert

an der Gerätefront: ⏮ / ⏭

auf der Fernbedienung: ▽ / △

oder direkt mit den Zifferntastern eingetippt.

Zum Abspeichern der Einstellung unter der aktuellen Presetnummer muss der OK–Taster gedrückt werden. Das Display zeigt anstelle der Frequenz für kurze Zeit die Meldung:

STORE

Damit ist das Preset gespeichert und der Menüpunkt **'*Manuelles speichern*'** ist beendet.

Wenn die Menü-Steuerungstaster oder die Zifferntaster ca. zehn Sekunden lang nicht betätigt werden, bricht das Tuner Menü ab (Timeout) und es wird wieder der zuletzt gehörte Sender dargestellt.

Hinweise:

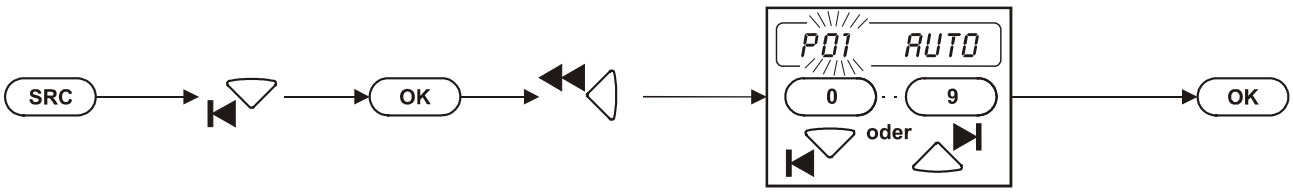
Der Versuch, eine ungültige Presetnummer (XX) abzuspeichern, wird vom Display quittiert mit:

PXX ERROR

Danach bricht das Gerät das Tuner-Menü ab.

Manche Stationen übertragen entgegen der **RDS**-Norm den Sendernamen als Laufschrift. In solchen Fällen muss mit dem Speichern gewartet werden, bis die Station längerfristig ihren Sendernamen konstant überträgt.

Preset – automatisches speichern (Autostore)



Bei der automatischen Speicherung sucht der Tuner automatisch zweimal (mit unterschiedlichen Suchlaufschwellen) das gesamte UKW-Band nach Sendern ab, die in der Empfangsart Stereo gut empfangbar sind und speichert die gefundenen Stationen selbstständig.

Dieser Vorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen, da der Tuner versucht, für jeden gefundenen Sender den RDS-Sendernamen komplett zu empfangen und mit abzuspeichern.

Wenn die **Autostore**-Funktion den RDS-Sendernamen nicht erkennt, der Tuner ihn jedoch später beim Hören des Presets empfangen kann, so wird der Sendername in der oberen Displayzeile dargestellt, und dann automatisch mit dem Preset abgespeichert.

Um die **Autostore**-Funktion auszuführen werden die Fernbedienungstaster in der o. a. Reihenfolge angetippt.

Nun muss eine Presetnummer als Anfangsnummer ausgewählt werden, ab der die gefundenen Stationen gespeichert werden sollen.

Die Eingabe erfolgt entweder mit den Preset-Auswahltastern

an der Gerätefront: ⏮ / ⏭

auf der Fernbedienung: ▽ / △

oder direkt mit den Zifferntastern der Fernbedienung.

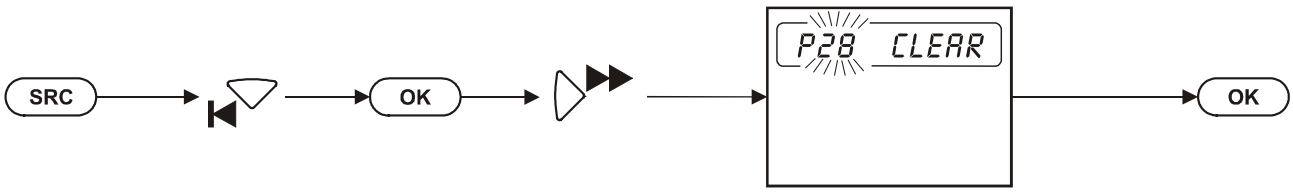
Soll der Senderspeicher von Anfang an belegt werden, so ist die Nummer 01 zu wählen.

Wenn die Menü-Steuerungstaster bzw. die Zifferntaster ca. zehn Sekunden lang nicht betätigt werden, bricht das Tuner Menü ab (Timeout) und es wird wieder der zuletzt gehörte Sender dargestellt.

Nach dem Drücken des OK–Tasters ist die **Autostore-**Funktion aktiviert; die Frequenzanzeige beginnt aufwärts zu laufen.

Nach Beendigung der **Autostore**-Funktion wird wieder der zuletzt gehörte Sender dargestellt.

Preset – löschen eines Presets



Presets mit nicht empfangswürdigen Sendern oder gleichen Stationen auf unterschiedlichen Empfangsfrequenzen sollten gelöscht werden.

Unter Umständen, z. B. nach einem Wohnortwechsel, kann es erforderlich werden, sämtliche Presets zu löschen. Lesen Sie dazu im Kapitel **'*Betriebsstörungen – Service-Menü*'.**

Um einzelne Presets zu löschen werden die Fernbedienungstaster in der o. a. Reihenfolge angetippt. Die obere Displayzeile zeigt links ein **' *P* '** gefolgt von einer blinkenden Zahl und dem Funktionsnamen z. B.:

P28 CLEAR

Die blinkende Zahl ist die zu löschende Presetnummer. Die Eingabe erfolgt entweder mit den Preset-Auswahltastern

an der Gerätefront: ◀◀ / ▶▶

auf der Fernbedienung: ▽ / △

oder direkt mit den Zifferntastern der Fernbedienung.

Wenn die Menü-Steuerungstaster bzw. die Zifferntaster ca. zehn Sekunden lang nicht betätigt werden, bricht das Tuner Menü ab (Timeout) und es wird wieder der zuletzt gehörte Sender dargestellt.

Mit dem Drücken des OK–Tasters ist das Preset gelöscht und das Tuner Menü ist beendet.

Hinweise

Der Versuch, eine ungültige Presetnummer (XX) zu löschen, wird vom Display quittiert mit:

PXX ERROR

Danach bricht das Gerät das Tuner Menü ab.

Da der Tuner nicht entscheiden kann, in welcher Qualität die einzelnen Stationen empfangen werden, können die automatisch gespeicherten Presets manuell nachbearbeitet werden.

Das gilt auch für Stationen, deren **RDS**-Sendername beim **Autostore** nicht vollständig erkannt oder von der Station nicht entsprechend der **RDS**-Norm übertragen wurde.

Dazu wird jedes Preset aufgerufen und ggf. versucht, die Empfangsqualität durch Ändern der Empfangsart zu verbessern

(**Mono / Attenuator**)

Dann das Preset manuell neu abspeichern; siehe **'*Manuelles Speichern*'**.

Presets mit nicht empfangswürdigen Sendern oder gleichen Stationen auf unterschiedlichen Empfangsfrequenzen sollten gelöscht werden!

Bereits gespeicherte Frequenzen werden bei einem erneuten **Autostore** nicht noch einmal gespeichert!

Betrieb des SR 1560 R
in Verbindung mit dem Videoprozessor VSP 1250 R

Der **SR 1560 R** kann in Kombination mit dem Videoprozessor **VSP 1250 R HDMI** Quellen und Anzeigegeräte komfortabel in das System einbinden.

HDMI Betrieb

Bei der HDMI Schnittstelle handelt es sich um ein digitales Interface zur Übertragung von hochaufgelösten Bild- und Tonsignalen. Durch die verlustfreie, digitale Übertragung werden die Bildinformationen in optimaler Qualität von der Bildquelle (z. B.: DVD) direkt zu Ihrem Anzeigegerät (TV) geleitet und somit ist eine außergewöhnlich gute Darstellung gewährleistet.

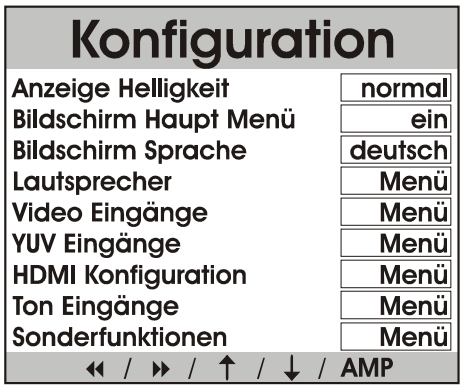
Das Umschalten zwischen HDMI und konventionellen, analogen Videoquellen geschieht vollautomatisch. Ebenso werden Tonsignale von HDMI Zuspielgeräten automatisch zum **SR 1560 R** geleitet, um dort decodiert und verstärkt zu werden.

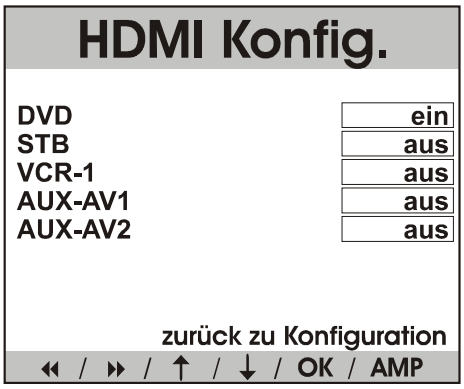
Der **VSP 1250 R** Videoprozessor kann darüber hinaus eine Digitalisierung aller analogen Videoquellsignale durchführen, gefolgt von einer Bildverbesserung auf digitaler Ebene. Dabei können analoge Videosignale auf die hochaufgelösten Videoformate 720p, 1080i und 1080p hochgerechnet werden. In Verbindung mit einem HD Videomonitor ergibt sich so eine exzellente Bildqualität für sämtliche digitalen und analogen Videoquellen.

Einstellungen am SR 1560 R bei Betrieb mit VSP 1250 R

Schließen Sie den **VSP 1250 R** gemäß der Angaben in der **VSP 1250 R** Bedienungsanleitung an den **SR 1560 R** an.

Nach dem Einschalten der Anlage öffnen Sie bitte das Konfigurationsmenü des **SR 1560 R** durch einen langen Druck auf den gelbe (AMP)-Menü Taster. Wenn der **VSP 1250 R** vom **SR 1560 R** erkannt wurde, erscheint im Konfigurations-Menü der zusätzliche Eintrag HDMI Konfiguration. Wählen Sie diesen Menüpunkt aus und öffnen Sie das HDMI Konfigurations-Menü durch einen Druck auf den (OK) Taster.





Im HDMI Konfigurations-Menü können Sie nun alle Videoquellen selektieren, die an einen der HDMI-Eingänge des **VSP 1250 R** angeschlossen sind.

Es kann entweder AUX-AV1 oder AUX-2 an sein.

Nach dieser Konfiguration wird im späteren Betrieb bei jedem Umschalten auf eine HDMI Quelle automatisch der entsprechenden HDMI Eingang am **VSP 1250 R** aktiviert.

Multiroom-Betrieb

Der **SR 1560 R** kann neben dem Hauptraum einen weiteren Raum, z. B. Ihr Arbeitszimmer oder die Küche, in Stereo beschallen (Multiroom). Im zweiten Raum kann dabei eine andere Quelle als im Hauptraum gehört werden (Multisource). **T+A** Quellgeräte mit R LINK Steuerung können aus dem Nebenraum heraus fernbedient werden. Bei Videoquellen können neben dem Ton auch die Videosignale der Quelle in den Nebenraum übertragen werden, sodass über einen Fernseher im Nebenraum auch Videoquellen voll nutzbar sind.

Hinweis:

Im Multiroom-Betrieb kann nur ein Videorecorder (VCR1) an den **SR 1560 R** angeschlossen werden, die VCR2 Anschlüsse werden für den Nebenraum gebraucht.

Recorder-Aufnahmen beim Multiroom-Betrieb

Während einer laufenden Aufnahme (auf VCR1 oder TAPE) ist im Nebenraum nur ein Mithören der laufenden Aufnahme möglich – während der Aufnahme kann also vom Nebenraum nicht auf eine andere Quelle umgeschaltet werden.

Nach Beenden der Aufnahme muss der Nebenraumbetrieb wieder freigegeben werden, um die Anlage aus dem Nebenraum wieder bedienen zu können. Dazu muss man den (REC)-Taster an der Gerätefront lange gedrückt halten.

Die Nutzung der Anlage im Hauptraum wird ansonsten durch den Nebenraumbetrieb nicht beeinflusst. Insbesondere ist voller 5.1 bzw. 7.1 Surroundbetrieb im Hauptraum uneingeschränkt möglich.

Um den **SR 1560 R** als Multiroomgerät nutzen zu können ist folgendes Zubehör notwendig:

- Fernbedienung **F6**
- Fernbedienungsempfänger E2000
- Endverstärker (z. B. **T+A A 1260 R** mit Sondersoftware für 2. Zone) plus Lautsprecher oder Aktivlautsprecher

Der Anschluss und die Verdrahtung der Zusatzkomponenten für den Multiroombetrieb ist im Kapitel **'*Anschluss und Inbetriebnahme*'** (**'*Anschlussschema 7 und 8*'**) beschrieben.

Im **'*Konfigurationsmenü – Abschnitt Sonderfunktionen*'** ist die Zeile **'VCR-2 OUT'** auf **Zone 2** einzustellen.

Bedienung der Anlage vom Nebenraum

Sie können die Anlage wie gewohnt aus dem Nebenraum mit folgenden Tasten der Fernbedienung **F6** bedienen:

Einschalten aus dem Nebenraum
Zum Einschalten der Anlage drücken Sie einen der Quellentaster (CD / DVD) ... (AUX) auf der Fernbedienung **F6**. Die gewählte Quelle wird dann aktiviert und nach kurzer Zeit im Nebenraum hörbar. Dabei bleiben die Lautsprecher im Hauptraum ausgeschaltet.

Anmerkung:
Sollte der **SR 1560 R** ausgeschaltet sein, wird er durch Drücken eines Quellentasters automatisch eingeschaltet. Ebenso werden die Nebenraumendstufe und die Lautsprrecher für den Nebenraum eingeschaltet.

Wahl einer Hörquelle aus dem Nebenraum
Durch Drücken eines Quellentasters der **F6** im Nebenraum kann eine Hörquelle für den Nebenraum ausgewählt werden.

Anmerkung:
Die Wahl der Nebenraumhörquelle ist unabhängig von der Quellenwahl im Hauptraum. Sie können also z. B. TUNER im Nebenraum und den CD Spieler im Hauptraum unabhängig voneinander benutzen.

Lautstärkeregelung im Nebenraum
Durch drücken des (VOLUME) Tasters auf der **F6** im Nebenraum wird die Lautstärke für den Nebenraum eingestellt. Die Lautstärke im Hauptraum wird dadurch nicht beeinflusst.

Bedienen von Quellgeräten aus dem Nebenraum
T+A Quellgeräte können mit der **F6** aus dem Nebenraum bedient werden. Die Fernbedienungssignale aus dem Nebenraum werden vom **SR 1560 R** an das im Nebenraum gehörte Quellgerät weitergeleitet.

Ausschalten aus dem Nebenraum
Ein Druck auf den (⏻) Taster im Nebenraum schaltet den **SR 1560 R** aus.

Hinweis:

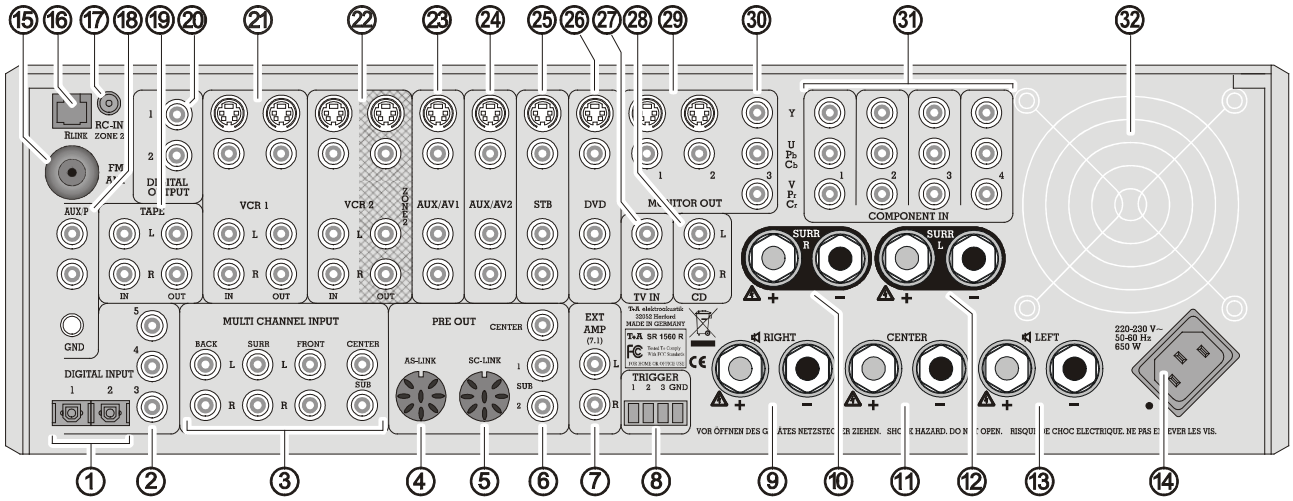
Mit dem (⏻) Taster wird der **SR 1560 R** komplett abgeschaltet, es wird also auch eine ggf. im Hauptraum laufende Wiedergabe beendet.

Soll lediglich die Wiedergabe im Nebenraum beendet werden, verwenden Sie bitte den Lautsprechertaster (A / B). Die Wiedergabe im Hauptraum läuft dabei ungestört weiter.

F6	Funktion im Nebenraum
⏻	Gerät ein- und ausschalten
VOLUME	Wippe zur Lautstärkeeinstellung im Nebenraum
A / B	Lautsprecher abwechselnd ein- und ausschalten
CD / DVD ... AUX	Taster zur Quellenwahl
PAUSE	Steuerung des Tuner im **SR 1560 R** und von **T+A** Quellgeräten
STOP	
0 1 : 9	
⏭ ⏮ ◀◀ ▶▶	
OK	
1 / 2 3 / 4 5 / 6	
SRC	
AMP	keine Funktion
DISP	
SRND	

TRIGGER-Ausgang für Nebenraum
Soll im Multiroombetrieb ein Gerät für die 2. Zone automatisch ein- und ausgeschaltet werden (z. B. Aktivlautsprecher) steht am **SR 1560 R** ein Schalterausgang (TRIGGER) zur Verfügung (s. Kap. **'*Sonderfunktions-Menü*'**).

Anschlusselemente



① DIGITAL INPUT (optisch)

Zwei Eingänge für digitale Quellgeräte mit optischem Digitalausgang können den AV-Eingängen (VCR, SETTOPBOX, DVD, TV AUX AV, CAM) oder den Audio-Eingängen (CD, TAPE, AUX/P) zugeordnet werden (siehe '***Eingänge Menü***').

② DIGITAL INPUT (CINCH)

Die drei Eingänge für digitale Quellgeräte mit Coax-Digitalausgang können den AV-Eingängen oder den Audio-Eingängen zugeordnet werden (siehe '***Eingänge Menü***').

③ Multichannel (MCH) INPUT

Eingang für eine Surroundquelle mit eingebautem Decoder. Er kann jedem AV-Eingang oder den Audio-Eingängen zugeordnet werden (siehe '***Eingänge Menü***').

④ Active Speaker OUT

Anschluss für aktive **T+A** Lautsprecher mit **AS-LINK** Eingang. An diesem Ausgang wird das Signal der Frontkanäle oder Rückkanäle entsprechend der Stellung des ROUTING-Schalters im Boden des **SR 1560 R** ausgegeben.

⑤ SUBWOOFER OUTPUT (CINCH)

Ausgang zum Anschluss eines aktiven **T+A** Subwoofers mit SC-LINK Eingang.

⑥ 2 Anschlüsse für aktive Subwoofer und 1 PRE OUT CENTER

Ausgang zum Anschluss eines aktiven Center-Lautsprechers oder einer externen Endstufe für den Center.

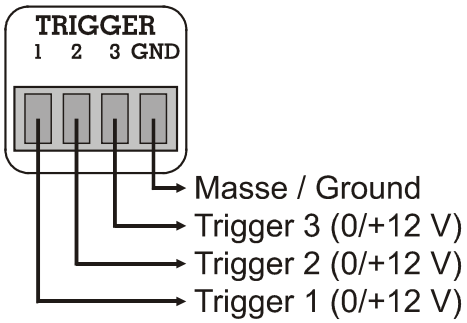
⑦ Anschluss für externe T+A Endstufe

für Front- oder Rücklautsprecher im 7.1 Betrieb

Umschaltung auf Front- oder Rückkanalbetrieb mit dem ROUTING-Schalter am Geräteboden.

⑧ TRIGGER Ausgang

An diesem Anschluss stehen Steuersignale für Automatisierungsfunktionen zur Verfügung (Fernein-schaltung von Projektor, Lichtsteuerung, Motorische Leinwand, etc.) (siehe '***Sonderfunktions-Menü***').



Die Ausgangspegel der Triggersignale beträgt 12 V. Die Ausgänge sind mit je 5 mA belastbar.

Achtung!
Die mit dem ⚠ gekennzeichneten Anschlussstellen sind berührungsgefährlich. Anschluss von äußeren Leitungen an diese Anschlüsse darf nur durch eine unterwiesene Person erfolgen oder es müssen anschlussfertige Leitungen verwendet werden.

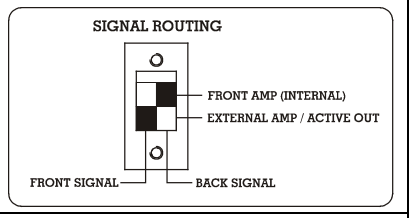
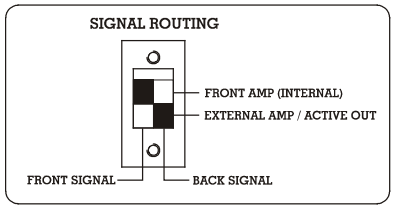
⑨ (R) und ⑬ (L)

Anschlussklemmen für Frontlautsprecher [1)]

Hier werden die vorn rechts und links stehenden Hauptlautsprecher angeschlossen. Wird für die Lautsprecher eine externe Frontendstufe genutzt, können hier alternativ im 7.1 Betrieb die Rücklautsprecher (Back) angeschlossen werden. Der ROUTING-Schalter im Boden ist gemäß Tabelle einzustellen. Lösen Sie dazu vorab mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher die zwei Schrauben der kleinen Arretierplatte. Nach erfolgter Einstellung schrauben Sie die Arretierplatte am Boden wieder fest, damit unbeabsichtigtes Verstellen der Routing-Schalter verhindert wird.

Achtung:
Die Montage der Arretierplatte ist nur bei korrekter Stellung der Routing-Schalter möglich.

Hinweis:
siehe '***Anschluss-Schema 1***, ***1a*** und ***1b***'

Betriebsart	Schalterstellung
7.1 mit externer Frontendstufe	
7.1 mit externer Rückendstufe	
5.1 Normalbetrieb	

⑩ SURR (R) und ⑫ SURR (L)

Anschlussklemmen für Surroundlautsprecher [1)]

Hier werden bei 5.1 die hinten (engl. rear) rechts und links stehenden Surround-Lautsprecherboxen angeschlossen, bei 7.1 Betrieb die seitlichen Lautsprecher.

⑪ CENTER

Anschlussklemmen für Centerlautsprecher [1)]

Hier wird (falls vorhanden) der vorn am TV-Gerät / an der Leinwand stehende Centerlautsprecher angeschlossen.

[1)] Hinweise:

Die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecherboxen sollte nicht kleiner als 4 Ω (nach DIN) sein. Die Endstufen sind für eine minimale Last von 2 Ω ausgelegt, jedoch können dann bei längerem Betrieb mit sehr großer Lautstärke die hohen Ströme in den Leistungsendstufen zu einer Überhitzung und damit zum automatischen Abschalten durch die Schutzschaltung führen.

Es muss darauf geachtet werden, dass die Anschlussklemmen fest verschraubt sind, und keine Kurzschlüsse durch herausstehende Kabelreste entstehen.

Im **T+A**-Zubehörprogramm steht eine Auswahl hochwertiger Kabel zur Verfügung, die exakt auf die **T+A**-Geräte abgestimmt sind.

Hinweis:

Für die Benutzung außerhalb von Ländern der EU können die roten/schwarzen Stopfen aus den Lautsprecherklemmen entfernt werden. Der Anschluss der Lautsprecher kann dann mit Bananensteckern erfolgen.

Die Stopfen sind in die Klemmen nur eingesteckt. Sie können mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Messerklinge) nach hinten aus der Klemme gelöst werden.

⑭ Netzeingang

In diese Buchse wird das Netzkabel eingesteckt. Beim Netzanschluss sind unbedingt die Hinweise in den Kapiteln '***Anschluss und Inbetriebnahme***' und '***Sicherheitshinweise***' zu befolgen.

⑮ FM ANT - Antenneneingang

Der **SR 1560 R** verfügt über einen 75 Ω Antenneneingang **FM ANT**, der sowohl für die normale Hausantenne als auch für einen Kabelanschluss geeignet ist. Für erstklassige Empfangsqualität ist eine leistungsfähige, ordnungsgemäß installierte Antennenanlage unerlässlich.

⑯ R LINK

Steuerausgänge zum Anschluss von **T+A**-Geräten mit **R LINK**-Steuerung. Beide Buchsen sind gleichwertig.

⑰ RC IN (E 2000)

Eingangsbuchse für den **T+A**-Fernbedienungs-Empfänger **E 2000** für die Steuerung aus einem Nebenraum (2-Zonen Betrieb).

⑱ AUX/PH (STEREO CINCH)

Stereo-Toneingang zum Anschluss eines Plattenspielers mit MM-System oder einer Hochpegel-Stereoquelle.

Hinweis:
Hochpegel MM Betrieb im Menü **'*Ton Eingänge*'** passend einstellen.

⑲ TAPE (DIGITAL OUT)

Ein-/Ausgangsbuchsen zum Anschluss eines Gerätes mit Aufzeichnungs- und Wiedergabemöglichkeiten (z. B. Tape-Recorder, MD-Recorder etc.).

⑳ Digital OUTPUT

An diesen Buchsen stehen digitale Audiosignale für Digitalrecorder oder externe Prozessoren zur Verfügung.

Hinweis:
Es werden nur bei digitalen Quellen Signale ausgegeben.
Bei analogen Quellen sind die Ausgänge abgeschaltet. Ist Dolby Headphone gewählt oder befindet sich der Receiver im HQ Modus / Flat ist kein Digitalsignal vorhanden.
Bei Quellen, die ein Mehrkanalsignal liefern, wird ein 2-Kanal Downmix ausgegeben.

㉑ VCR 1
㉒ VCR 2

Buchse zum Anschluss eines Videorecorders mit SCART-Anschluss.

㉓ AUX AV 1 (STEREO CINCH und VIDEO)
㉔ AUX AV 2 (STEREO CINCH und VIDEO)

Eingänge zum Anschluss zusätzlicher AV Geräte
(für YUV Anschluss siehe *** Hinweis**)

㉕ SETTOPBOX

Anschluss für eine Settopbox
(siehe **'*Anschluss-Schema 4*'**)
(für YUV Anschluss siehe *** Hinweis**)

㉖ DVD

Anschluss für DVD-Spieler
(siehe **'*Anschluss-Schema 3* und *4*'**)
(für YUV Anschluss siehe *** Hinweis**)

㉗ TV

Toneingang für TV Gerät

㉘ CD INPUT

Eingangsbuchsen zum Anschluss eines CD-Players.

㉙ Monitor OUT

Bildausgänge für Video-Monitor (TV-Gerät, Projektor, etc.) mit Video- oder S-Videoeingang.

㉚ Bildausgang (Komponentenvideo)

Zusätzlicher Bildausgang für Video Monitor mit YUV-Eingang.

Hinweis:
Hier werden nur YUV-Signale ausgegeben, die über einen der YUV Eingänge (㉛) empfangen werden. Eine Ausgabe von Video oder S-Video Signalen der anderen AV Eingänge erfolgt in der Grundausstattung nicht. Für Video/S-Video Quellen muss daher immer auch eine Videoverbindung der Monitorausgänge (㉙) zum Projektor erfolgen.

Optional erhältlich: Video / S-Video nach YUV Konverter-Modul.

Dieses Modul setzt alle Standard Video Signale nach YUV um, so dass bei Vorhandensein dieses Moduls nur ein YUV Anschluss zum Monitor erfolgen muss. Ihr Fachhändler berät Sie gern über diese Aufrüstmöglichkeit.

㉛ YUV Komponenten Videoeingänge

Diese Eingänge können jeweils einen der Quellgeräte zugeordnet werden (siehe Menü **'*YUV Eingänge*'**).

㉜ Lüfter

*** Hinweis:**
Dem Gerät kann zusätzlich ein YUV-Komponenten-Video Eingang zugewiesen werden. (siehe Kapitel **'*Konfiguration / YUV Eingänge*'** und **'*Anschluss-Schema 4*'**).

Sicherheitshinweise

Alle in diesem Gerät verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und –standards.

Eine genaue Qualitätsprüfung aller Materialien, die sorgfältige Produktion, sowie die vollautmatische, rechnergesteuerte Endkontrolle eines jeden Gerätes gewährleisten die hohe Produktqualität und die Einhaltung aller Spezifikationen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

Das Gerät ist so aufzustellen, dass eine Berührung sämtlicher Geräteanschlüsse (insbesondere durch Kinder) ausgeschlossen ist. Die Hinweise und Angaben im Kapitel **'*Aufstellung und Inbetriebnahme*'** sind unbedingt zu beachten!

Die für das Gerät erforderliche Stromversorgung ist dem Aufdruck an der Netzgerätebuchse zu entnehmen. An andere Stromversorgungen darf das Gerät nicht angeschlossen werden. Bei längerer Nichtbenutzung sollte der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose gezogen werden.

Netzkabel müssen so verlegt werden, dass keine Gefahr der Beschädigung (z. B. durch Trittbelastung oder durch Möbelstücke) besteht. Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und an den Anschluss-Stellen des Gerätes geboten.

Abziehen des Netzsteckers trennt das Gerät bei Wartung oder Servicearbeiten vom Netz. Bitte achten Sie darauf, dass der Stecker ohne Schwierigkeiten zugänglich und benutzbar ist.

Durch die Lüftungsschlitze dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Im Inneren führt das Gerät Netzspannung, es besteht die Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages. Auf den Netzstecker darf keine übermäßige Krafteinwirkung ausgeübt werden.

Schützen Sie das Gerät vor Tropf- und Spritzwasser und stellen Sie keine Blumenvasen oder andere Gefäße mit Flüssigkeiten auf das Gerät.

Achtung!

Der Netztaster ist kein Netztrenner. Auch wenn die grüne Leuchtdiode nicht leuchtet, sind Teile des Gerätes mit der Netzspannung verbunden. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, ist es vorteilhaft, das Gerät vom Netz zu trennen. Dazu muss der Netzstecker gezogen werden.

Wie alle Elektrogeräte so sollte auch dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Es ist darauf zu achten, dass es für kleine Kinder unerreichbar ist.

Das Gerät darf nur vom qualifizierten Fachmann geöffnet werden. Reparaturen und das Auswechseln von Sicherungen sind von einer autorisierten **T+A** -Fachwerkstatt durchzuführen.

Außer den in der Betriebsanleitung beschriebenen Handgriffen dürfen vom Benutzer keinerlei Arbeiten am Gerät vorgenommen werden.

Bei Beschädigungen oder bei Verdacht auf eine nicht ordnungsgemäße Funktion des Gerätes sollte sofort der Netzstecker gezogen und das Gerät zur Überprüfung in eine autorisierte **T+A** Fachwerkstatt gegeben werden.

Überspannungen im Stromversorgungsnetz, dem Kabelnetz oder auf Antennenanlagen, wie sie z. B. bei Gewittern (Blitzschlag) oder statischen Entladungen auftreten können, stellen eine Gefährdung für das Gerät dar.

Spezielle Vorschaltgeräte, wie Überspannungsprotektoren oder die **T+A 'Power Bar'** Netzanschlussleiste, bieten einen gewissen Schutz vor Gerätebeschädigungen aus o.g. Gründen.

Eine absolute Sicherheit vor Beschädigung durch Überspannungen kann aber nur eine vollständige Trennung des Gerätes vom Netz und den Antennenanlagen gewährleisten.

Ziehen Sie zur Trennung sämtliche Netz- und Antennenstecker Ihrer HiFi Anlage bei Überspannungsgefahr (z. B. bei heraufziehenden Gewittern) aus den Steckdosen.

Sämtliche Netzversorgungs- und Antennenanlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, müssen den geltenden Bestimmungen entsprechen und fachgerecht von einem zugelassenen Installationsbetrieb ausgeführt sein.

Hinweis:

Viele Versicherungsgesellschaften bieten im Rahmen der Hausratversicherung eine Blitzschutzversicherung für Elektrogeräte an.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich zur Ton- und/oder Bildwiedergabe im Heimbereich in trockenen Räumen unter Berücksichtigung aller in dieser Anleitung gemachten Angaben bestimmt.

Bei allen anderen Einsatzzwecken, insbesondere in medizinischen oder sicherheitsrelevanten Bereichen, ist vorher die Zulassung und Eignung des Gerätes für diesen Einsatz mit dem Hersteller abzuklären und schriftlich genehmigen zu lassen.

T+A Geräte mit Rundfunk- oder Fernsehempfangsteilen dürfen im Rahmen der gültigen '***Allgemeingenehmigung für Ton- und Fernseh- Rundfunkempfänger***', veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation, in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Mit solchen Geräten dürfen nur Aussendungen empfangen oder wiedergegeben werden, die für die Allgemeinheit bestimmt sind. Der Empfang oder die Wiedergabe anderer Aussendungen (z. B. des Polizei- oder Mobilfunks) ist nicht gestattet.

Dieses Gerät entspricht den zur Zeit geltenden europäischen Normen bzw. den deutschen technischen Vorschriften und ist zum Nachweis dafür mit dem CE - Zeichen gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst. Die Kennzeichnung bietet ihnen die Gewähr, dass die für das Gerät geltenden Spezifikationen der elektromagnetischen Verträglichkeit eingehalten werden. Das bedeutet, dass Störungen bei anderen Fernmeldeanlagen durch Ihr Gerät sowie störende Beeinflussungen Ihres Gerätes durch andere Fernmeldeanlagen weitgehend vermieden werden.

Sollten beim Betrieb Ihres Gerätes dennoch Störungen des Empfangs auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Außenstelle des Bundesamtes für Post und Telekommunikation.

Für die spätere Entsorgung dieses Produkts stehen örtliche Sammelstellen für Elektroschrott zur Verfügung.

Pflege des Gerätes:

Vor Reinigungsarbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Die Oberflächen des Gerätes sollten zur Reinigung nur mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt werden.

Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel!

Vor der Wiederinbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass keine Kurzschlüsse an den Anschluss-Stellen bestehen und dass alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Gerätezulassung und Konformität mit EG-Richtlinien

Das Gerät entspricht im Originalzustand allen derzeit gültigen deutschen und europäischen Vorschriften. Es ist zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in der EG zugelassen.

Durch das am Gerät befindliche CE Zeichen erklärt **T+A** die Konformität mit den EG-Richtlinien **2006/95/EG** und **2004/108/EG** und den daraus abgeleiteten nationalen Gesetzen.

Die unveränderte, unverfälschte Werksseriennummer muss außen am Gerät vorhanden und gut lesbar sein! Die Seriennummer ist Bestandteil unserer Konformitätserklärung und damit der Betriebszulassung des Gerätes!

Seriennummern am Gerät und in den original **T+A** Begleitpapieren (insbesondere den Kontroll- und Garantiezertifikaten) dürfen nicht entfernt oder verändert werden und müssen übereinstimmen.

Bei Verstoß gegen diese Bestimmungen gilt die Konformitätszusage von **T+A** als widerrufen und ein Betrieb des Gerätes innerhalb der EG ist untersagt und aufgrund geltender EG und nationaler Gesetze unter Strafandrohung verboten.

Durch Umbauten am Gerät oder durch Reparaturen oder sonstige Eingriffe von nicht von **T+A** autorisierten Werkstätten oder sonstigen Dritten verliert das Gerät seine Zulassung und Betriebserlaubnis.

An das Gerät dürfen nur original **T+A** Zubehörteile oder solche Zusatzgeräte angeschlossen werden, die ihrerseits zugelassen sind und allen geltenden gesetzlichen Vorschriften genügen.

Auch mit Zusatzgeräten oder als Teil einer Anlage darf das Gerät nur zu den im Abschnitt '***Bestimmungsgemäßer Gebrauch***' genannten Anwendungen eingesetzt werden.

Aufstellung und Inbetriebnahme

Allgemeine Hinweise zur Aufstellung:

Packen Sie den **SR 1560 R** vorsichtig aus und heben Sie die Originalverpackung sorgfältig auf. Der Karton und das Verpackungsmaterial sind speziell für dieses Gerät konzipiert und bei späteren Transporten ein sicherer Behälter. Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise dieser Anleitung.

War das Gerät größerer Kälte ausgesetzt (z. B. beim Transport), so ist mit der Inbetriebnahme zu warten, bis sich das Gerät auf Raumtemperatur aufgewärmt hat und das Kondenswasser restlos verdunstet ist.

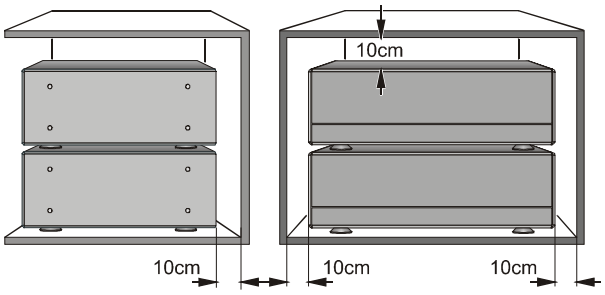
Vor der Aufstellung des Gerätes auf empfindlichen Flächen sollte ggf. an einer nicht sichtbaren Stelle die Verträglichkeit des Lackes mit den Gerätefüßen überprüft werden.

Das Gerät ist waagerecht auf einer festen, ebenen Unterlage aufzustellen. Bei Aufstellung auf Resonanzdämpfern oder Entkopplungsgliedern ist darauf zu achten, dass die Standsicherheit des Gerätes nicht beeinträchtigt wird.

Die Aufstellung darf nur an einem gut belüfteten, trockenen Ort erfolgen, wobei direkte Sonneneinstrahlung und die Nähe von Heizkörpern zu vermeiden sind. Das Gerät darf nicht in der Nähe von wärmeproduzierenden, wärmeempfindlichen oder leicht brennbaren Gegenständen bzw. Geräten aufgestellt werden.

Ein Wärmestau beeinträchtigt die Lebensdauer des Gerätes und ist eine Gefahrenquelle!

Beim Einbau in Regale oder Schränke ist dafür zu sorgen, dass durch eine ausreichende Luftzirkulation die Wärme des Gerätes abgeführt werden kann. Aus diesem Grund muss sowohl **neben** als auch **hinter** den Geräten mindestens 10 cm freier Raum zur Verfügung stehen. **Über** dem obersten Gerät muss ebenfalls ein Abstand von 10 cm zum nächsten Schrank- oder Regalboden eingehalten werden.



'R'-Geräte führen einen Teil ihrer Wärme über den Deckel ab. Deshalb müssen Fremdgeräte eine Fußhöhe von mindestens 2 cm aufweisen, wenn sie auf einem T+A-Gerät der **'R'**-Serie positioniert werden (siehe nebenstehende Abbildung).

Allgemeine Hinweise zur Verkabelung:

- Stecken Sie alle Stecker fest in die Buchsen ein. Lockere Steckverbindungen können Brummen oder andere Störgeräusche verursachen.
- Verlegen Sie Netz- oder Lautsprecherkabel sowie Fernbedienungs-Kabel möglichst entfernt von Ton- und Antennenleitungen und keinesfalls über oder unter dem Gerät.
- Schließen Sie das Gerät bitte mit dem beiliegendem Netzkabel an eine entsprechende, vorschriftsmäßig geerdete Steckdose an.
- Zur Erreichung des maximalen Störabstandes sollte der Netzstecker so in die Netzsteckdose gesteckt werden, dass die Phase an dem Kontakt der Netzeingangsbuchse angeschlossen wird, der mit einem Punkt (●) gekennzeichnet ist. Die Phase der Netzsteckdose kann mit einem dafür geeigneten Messgerät ermittelt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- Wir empfehlen die Verwendung der konfektionierten T+A–Netzkabel **'POWER LINE'** in Kombination mit der Netzsteckdosenleiste **'POWER BAR'**, die mit Phasenindikator ausgestattet ist.

Da der **SR 1560 R** mit sehr unterschiedlichen AV-Komponenten kombiniert werden kann, muss er individuell für jedes Audio- / Video-Gerät konfiguriert werden, um optimale Ton- und Bildqualität zu erzielen.

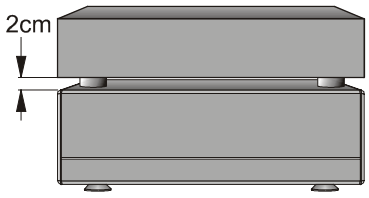
Wir empfehlen, den **SR 1560 R** folgendermaßen in Betrieb zu nehmen:

a. Schließen Sie das Fernsehgerät und die Surroundboxen an den **SR 1560 R** an (Anschluss-Schema **1**).

b. Die Anschluss-Beispiele **3** und **4** zeigen, wie die unterschiedlichen analogen oder digitalen Bild- bzw. Tonquellen an den **SR 1560 R** angeschlossen werden.

c. Die Anschluss-Beispiele **5** und **6** zeigen, wie ein analoger oder digitaler Recorder an den **SR 1560 R** angeschlossen werden kann.

Falls bei der Inbetriebnahme des Gerätes Probleme auftreten sollten, haben diese oftmals einfache Ursachen, die leicht zu beheben sind. Lesen Sie dazu das Kapitel **'*Betriebsstörungen*'** dieser Betriebsanleitung.



Anschluss der Lautsprecherboxen und des Fernsehgerätes an den SR 1560 R:

Wissenswertes zu Lautsprecherkonfigurationen und Betriebsarten finden Sie im Kapitel '***Lautsprecher-konfigurationen für den SR 1560 R***'.

Führen Sie die Verkabelung der Komponenten gemäß Anschluss-Schema **1** wie folgt durch:

- Die Front-Lautsprecher **Front rechts** und **Front links** sowie die Surround-Lautsprecher **Rear rechts**, **Rear links** und, falls vorhanden, **Center** an die entsprechenden Ausgangsklemmen des **SR 1560 R** anschließen.
- Falls vorhanden, den Eingang des aktiven Subwoofers an **SUB OUT** anschließen.
- Falls vorhanden, schließen Sie den Fernbedienungs-Empfänger **E2000** *) an die **RC-IN**-Buchse.
- Mit einem SCART / S-Video-Kabel verbinden Sie die **TV**-Buchse des **SR 1560 R** mit Ihrem Fernsehgerät.

> *** Hinweis:**
> Wenn Ihr Fernsehgerät über keinen SCART-Anschluss verfügt, so benutzen Sie normale S-Video- und Audio-Kabel. Bitte wenden Sie sich an Ihren **T+A**-Fachhändler.

- Schließen Sie den Antenneneingang **FM ANT** an eine UKW-Antennensteckdose an.
- Zuletzt stellen Sie die Verbindung zur Netzspannung her und schalten die Geräte ein.

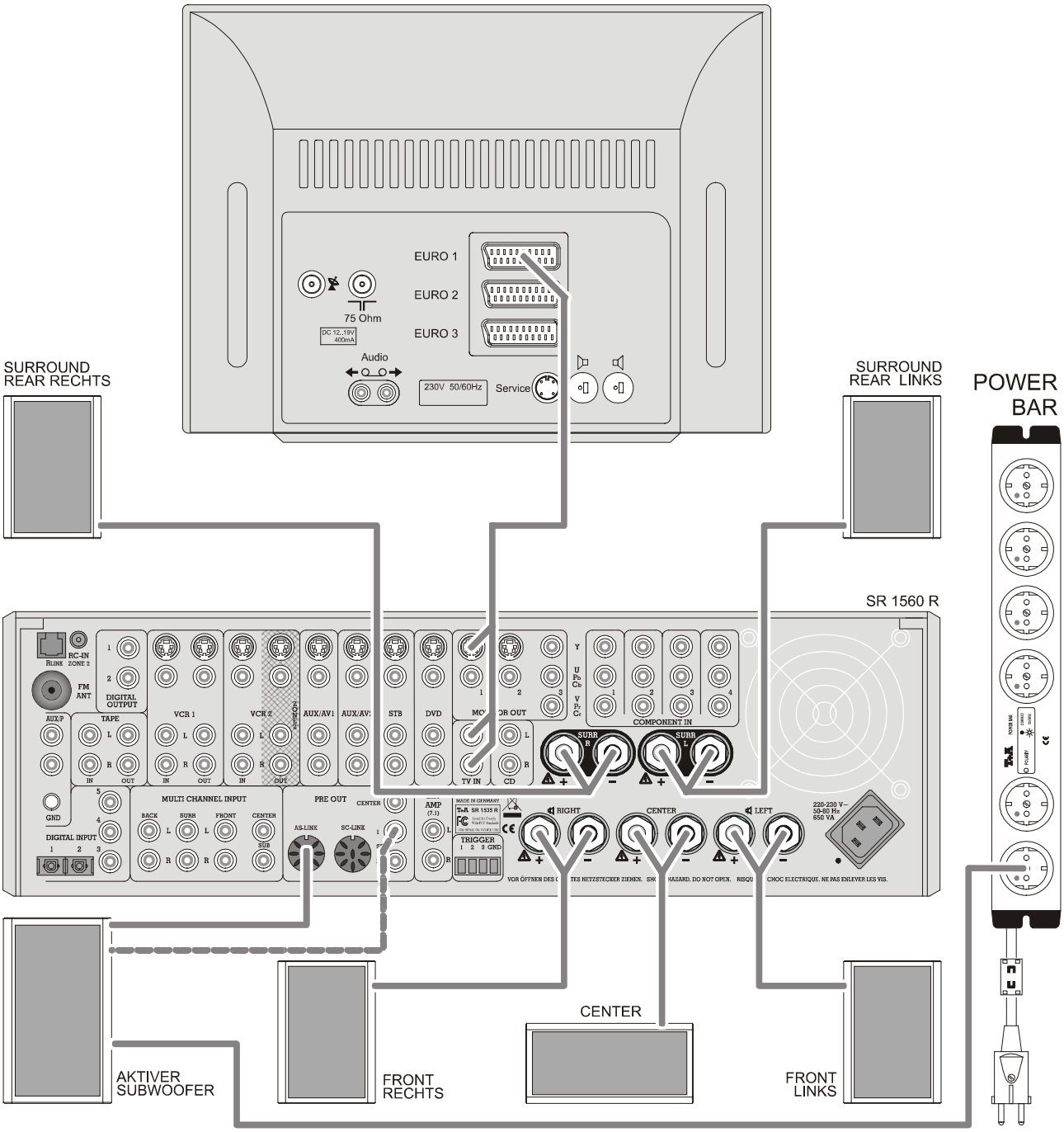
Zur Überprüfung der Verbindung zwischen Fernsehgerät und **SR 1560 R** schalten Sie Ihren Fernseher auf den externen AV-Eingang und rufen Sie probeweise das '***Konfigurations-Menü***' auf.

Drücken Sie dazu lange auf den AMP MENU-Taster an der Gerätefront des **SR 1560 R** oder der **F6**.

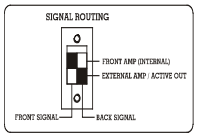
- Wenn das Menü auf dem Bildschirm erscheint, schließen Sie es durch Antippen des AMP MENU-Tasters.

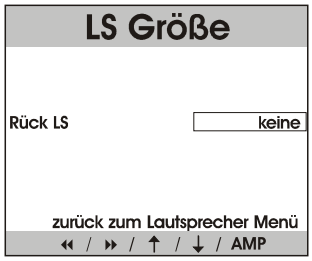
Wenn das Menü nicht erscheint, oder wenn das Bild schwarz-weiß ist bzw. durchläuft, lesen Sie das Kapitel '***Betriebsstörungen***' dieser Betriebsanleitung.

Anschluss-Schema 1: Anschluss der Lautsprecherboxen und des Fernsehgerätes an den SR 1560 R
5.1 Lautsprecher Set



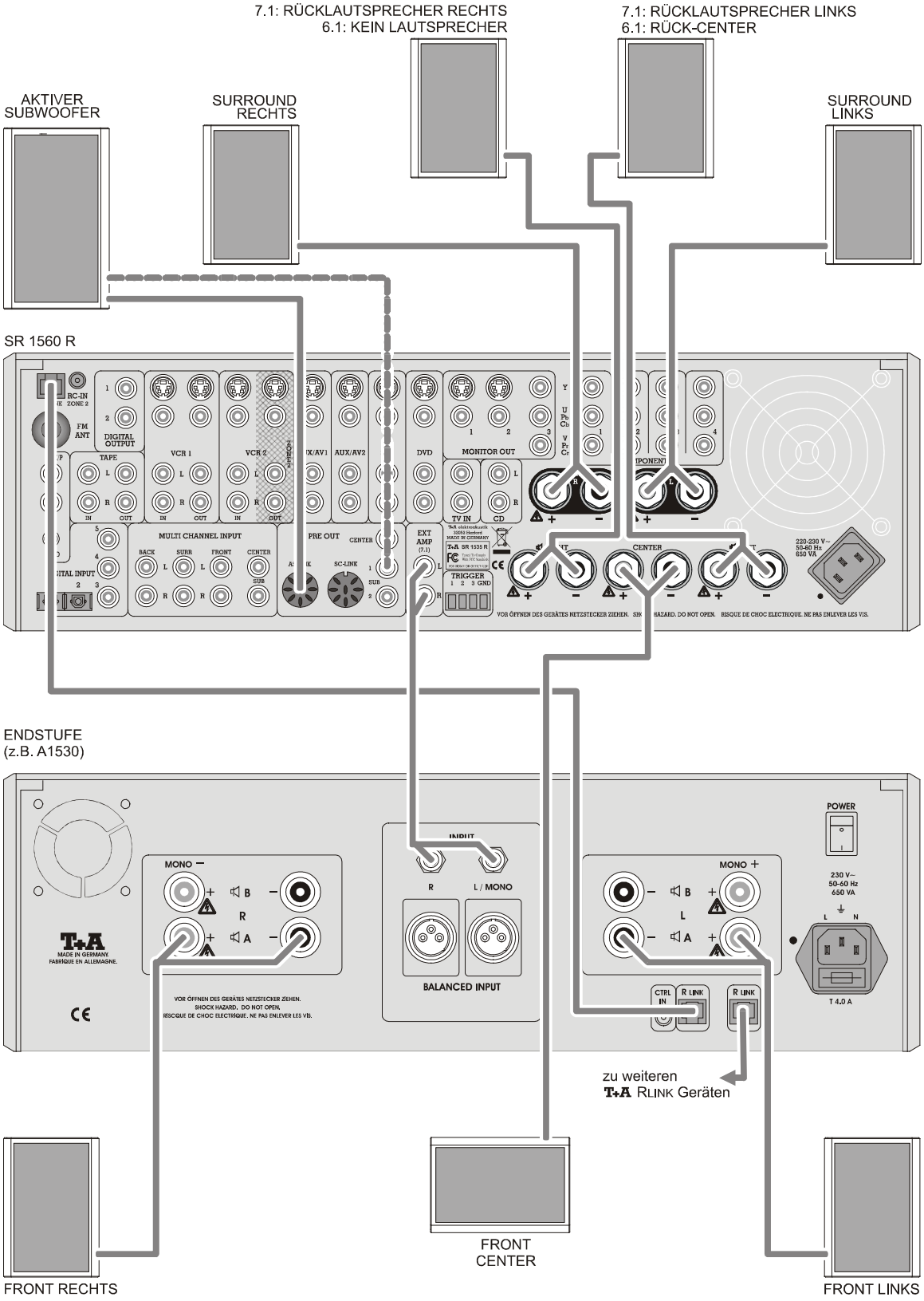
Einstellung des Routing-Schalter (am Boden des Gerätes):



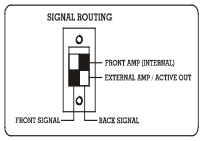


Verwendung von Bananensteckern siehe Kap. '***Anschlusselemente***'.

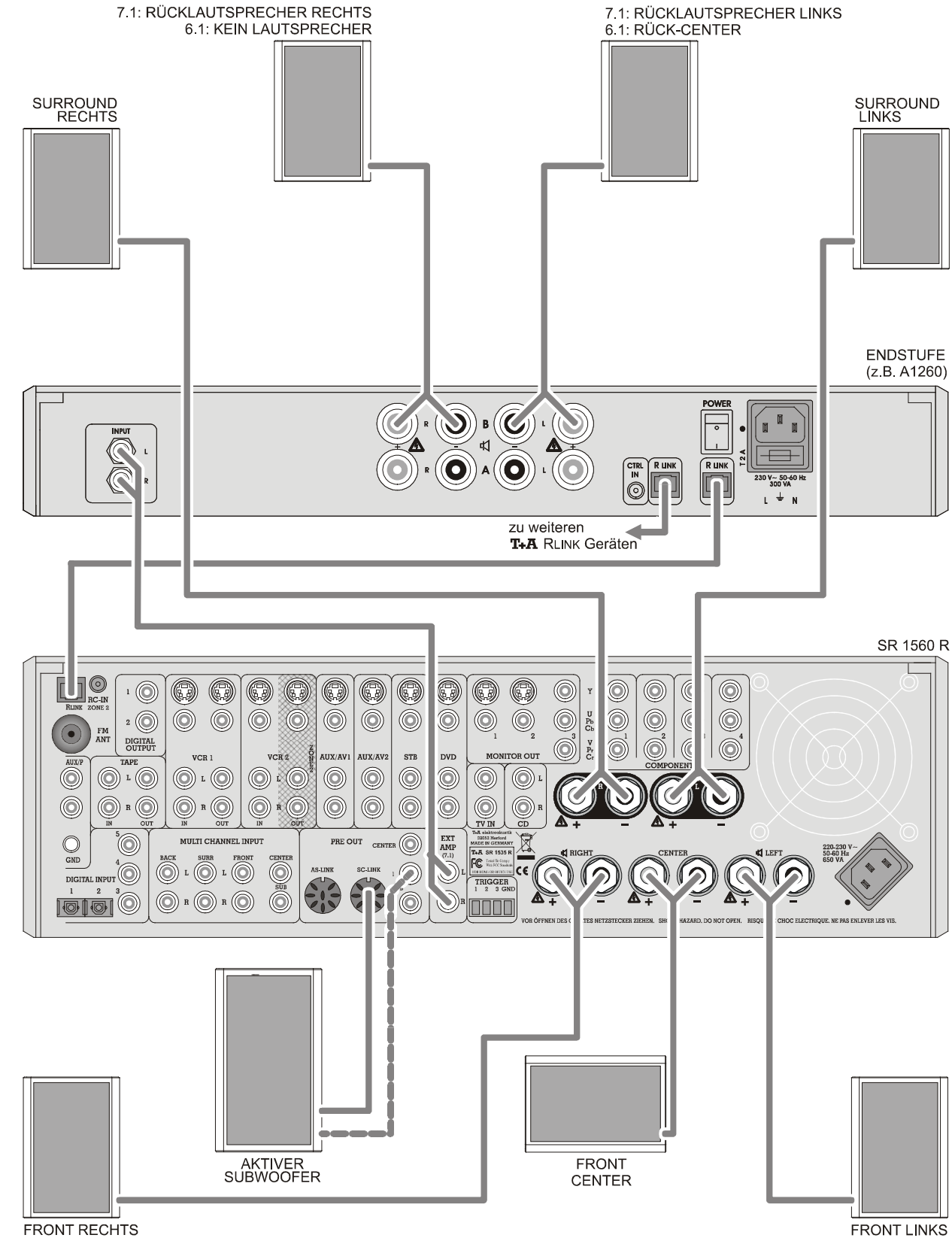
Anschluss-Schema 1a: 7.1 System mit externer Endstufe für Front-Lautsprecher



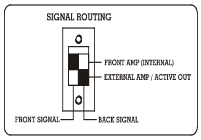
Einstellung des Routing-Schalter (am Boden des Gerätes):



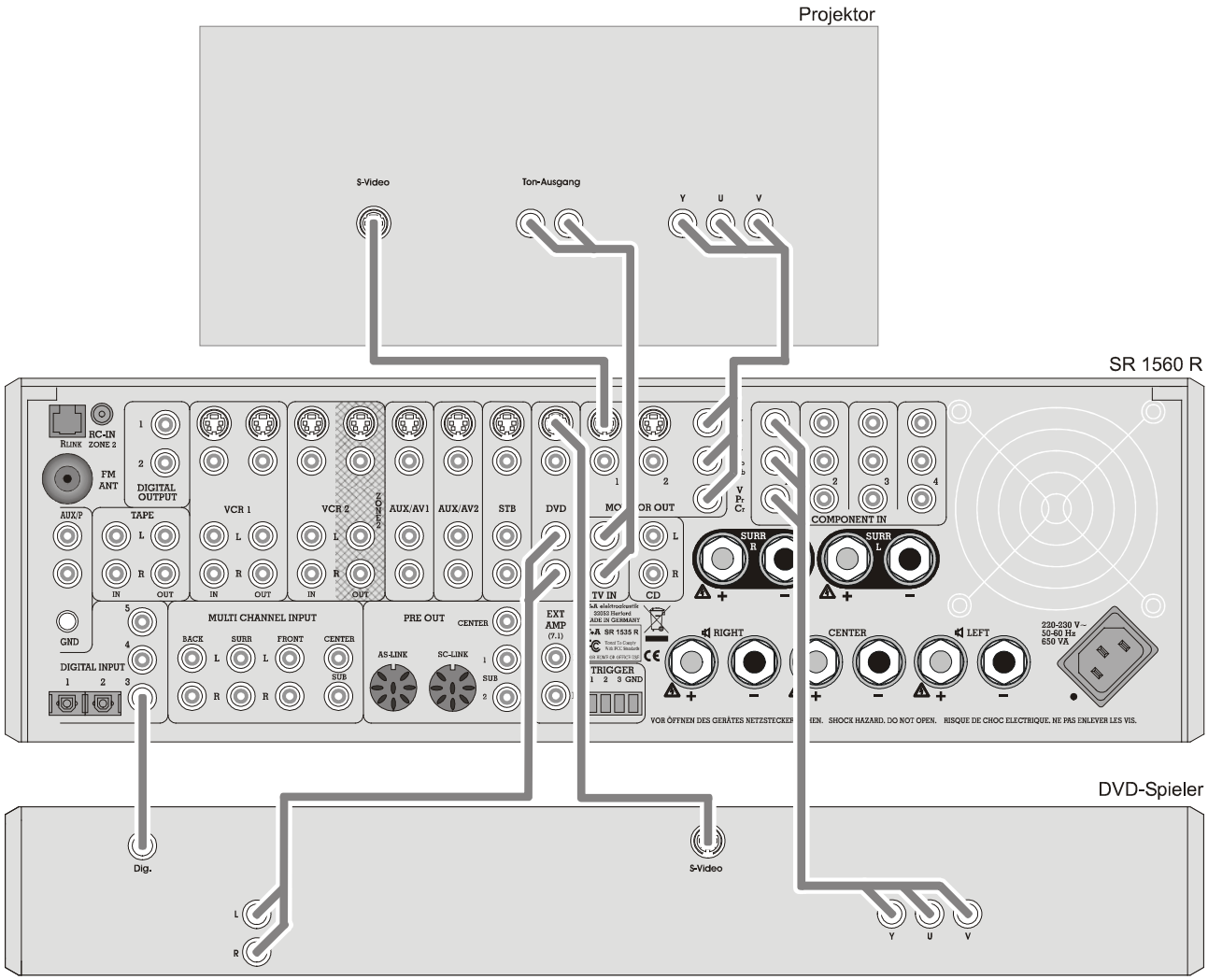
Anschluss-Schema 1b: 7.1 System mit externer Endstufe für Back-Lautsprecher



Einstellung des Routing-Schalter (am Boden des Gerätes):

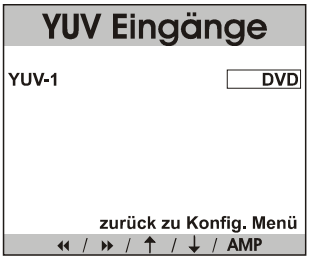


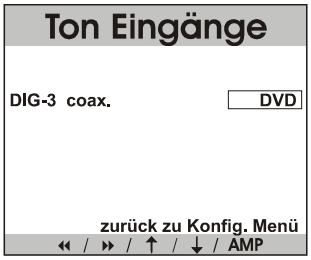
Anschluss-Schema 2: Video-Monitors mit zusätzlichem Komponenten-Eingang



*1) zusätzliches Komponenten-Kabel für hochwertige Bildwiedergabe – wählen Sie bei DVD-Betrieb den YUV-Eingang an Ihrem Projektor (bei Projektoren, die keine automatische Eingangssignalerkennung haben, muss dies ggf. manuell geschehen)

*2) S-Video-Verbindung notwendig für Videorecorder-Aufnahmen und ggf. Bildwiedergabe in Zone 2.





DVD – Player als digitale Ton- und Bildquelle (mit zusätzlicher hochwertiger Audio-Verbindung)

Führen Sie die Verkabelung der Komponenten gemäß Anschluss-Schema **3** wie folgt durch:

- Den digitalen **Surround**-Tonausgang des DVD-Players schließen Sie über ein coaxiales Digitalkabel an den Digitaleingang (**DIGITAL INPUT 3**) des **SR 1560 R** an.

Hinweise:

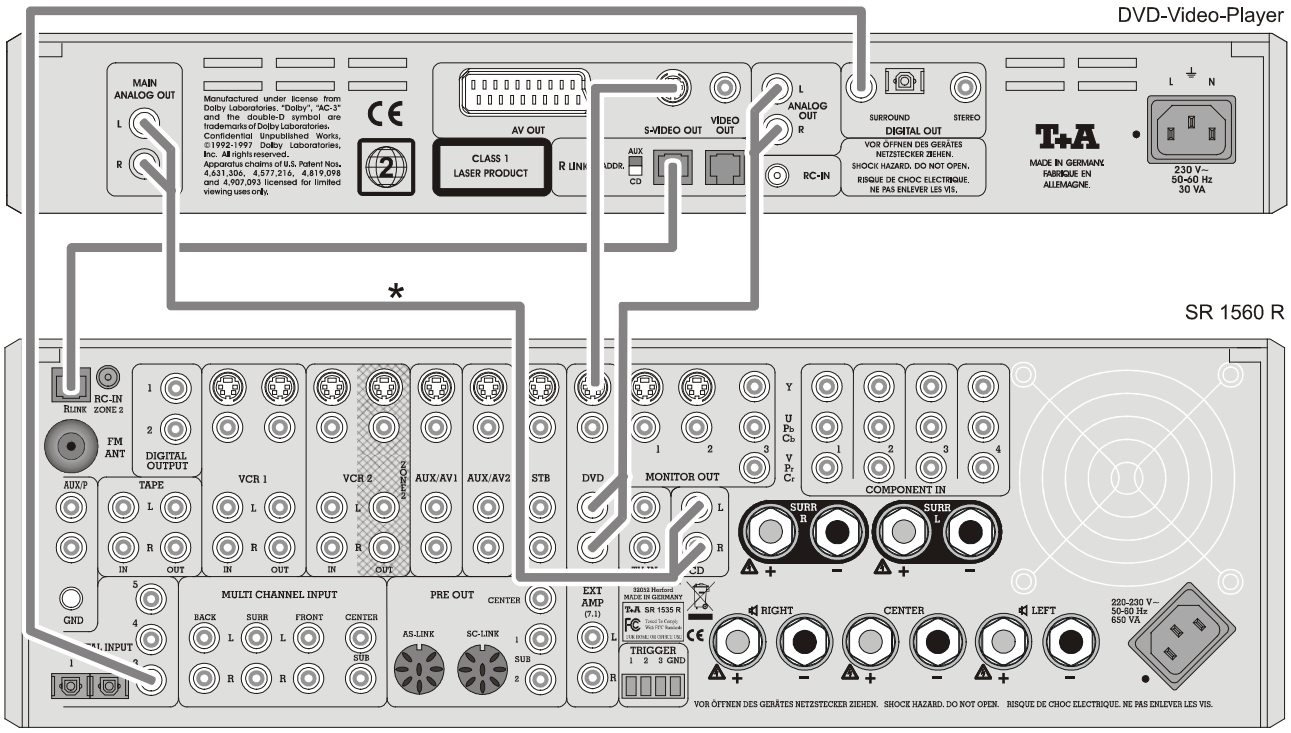
- Stellen Sie den Digitalausgang Ihres DVD-Players auf Surroundbetrieb!
- Sollte der Digitalausgang Ihres DVD-Players auf **'PCM'** eingestellt sein, so gibt der DVD-Player nur ein digitales Stereo-Signal aus. Der **SR 1560 R** kann in diesem Fall keine Surround-Decodierung vornehmen!

- Mit einem Audiokabel verbinden Sie die Analog-OUT-Buchsen des DVD mit den DVD Toneingängen am **SR 1560 R**.
- Soll der DVD-Player zusätzlich auch als CD-Player fungieren (z. B. **DVD 1230 R**), so schließen Sie dessen hochwertigen Analogausgang an den Eingang **CD** des Surround Receivers an. Achten Sie auf kanalrichtigen Anschluss (d. h. **L** an **L** und **R** an **R**)!
- Mit einem S-Video-Kabel verbinden Sie die **S-Video-OUT**-Buchse Ihres DVD / CD-Players mit der **S-Video-IN DVD**-Buchse des **SR 1560 R**.
- Verbinden Sie die **R LINK**-Buchse des DVD-Players mit der **R LINK**-Buchse des Surround Receivers, oder falls diese durch ein anderes Quellgerät belegt ist, mit der freien **R LINK**-Buchse dieses Quellgerätes.
- Den Schalter **R LINK ADDR** an der Rückseite des DVD-Players in Stellung **CD** bringen.
- Zuletzt stellen Sie die Verbindung zur Netzspannung her und schalten die Anlage ein.
- **Einstellungen im '*Eingänge Menü*':**
  Das digitale Tonsignal des DVD/CD-Players ist an den coaxialen (Cinch-) Digital-Eingang **DIG-3** des **SR 1560 R** angeschlossen; stellen Sie daher hinter **DIG-3** den Namen **DVD** ein – das entspricht der Werkseinstellung.

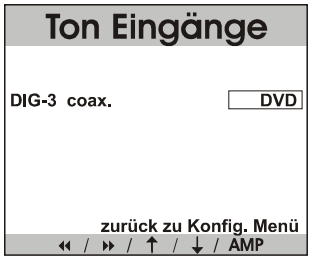
Wahl des Quellgerätes CD bzw. DVD im täglichen Gebrauch:

- Der Quellentaster (CD) an der Gerätefront selektiert den DVD/CD-Player als aktuelles **Stereo-Quellgerät** zur CD-Wiedergabe.
- Der Quellentaster (DVD) an der Gerätefront selektiert den DVD/CD-Player als aktuelle **Surround-Seh- und Hörquelle**. Jetzt kann eine DVD im **Surround-Betrieb** wiedergegeben werden.
- Der Fernbedienungstaster (CD / DVD) schaltet zwischen der **Stereo-Quelle 'CD'** und der **Surround-Seh- und Hörquelle 'DVD'** hin und her.

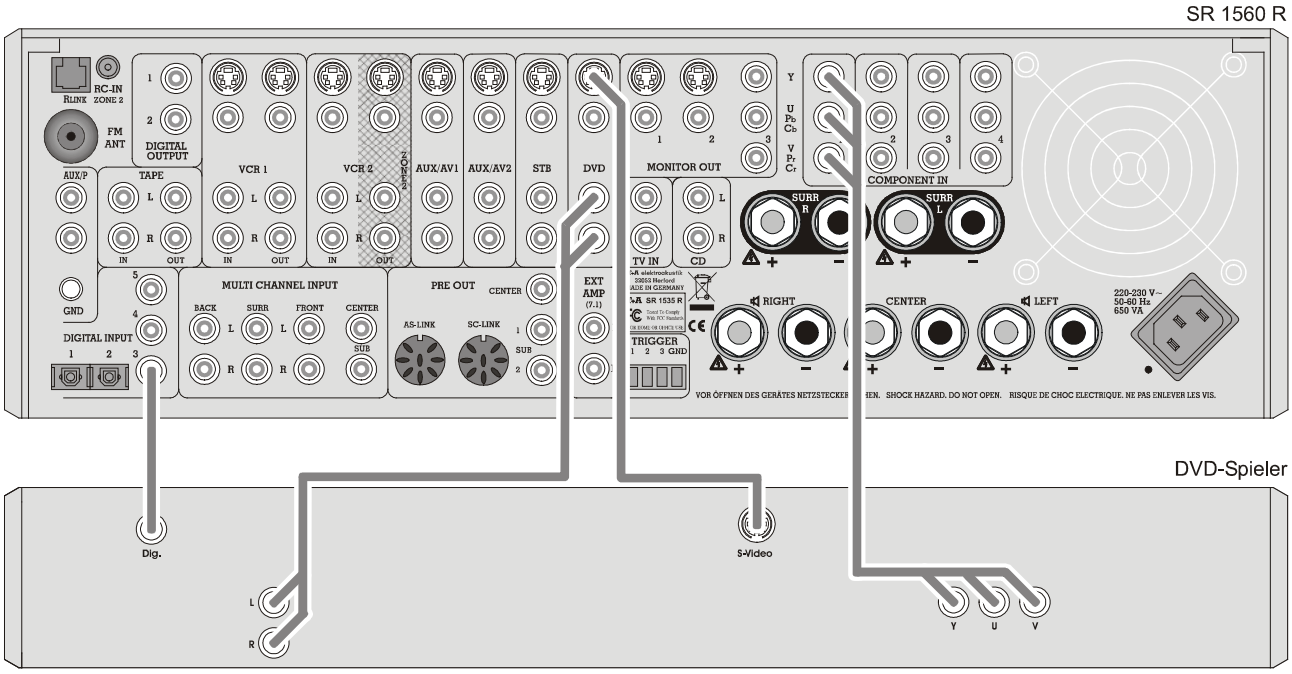
Anschluss-Schema 3: Ein T+A DVD / CD-Player (DVD 1230 R) am SR 1560 R.



(*) zusätzliche Verbindung für hochwertige CD-Wiedergabe (Stereo)



Anschluss-Schema 4: Ein DVD-Spieler mit YUV Komponenten Video Ausgang am SR 1560 R.



Video Eingänge		YUV Eingänge		Ton Eingänge	
DVD in	S-VIDEO	YUV-1	DVD	DIG-3 coax.	DVD
zurück zu Konfiguration		zurück zu Konfig. Menü		zurück zu Konfig. Menü	
◄◄ / ►► / ↑ / ↓ / OK / AMP		◄◄ / ►► / ↑ / ↓ / AMP		◄◄ / ►► / ↑ / ↓ / AMP	

Settopbox (SAT-Receiver)

Führen Sie die Verkabelung der Komponenten gemäß Anschluss-Schema **5** wie folgt durch:

- Falls die Settopbox über einen optischen Digital-Tonausgang verfügt, so schließen Sie diesen über einen Lichtwellenleiter an den Digitaleingang (**DIGITAL INPUT 1** oder **2**) des **SR 1560 R** an.

> **Hinweis:**
> Settopboxen mit coaxialem Digitalausgang können an einem der (Cinch-) Digitaleingänge 3 . . . 5 angeschlossen werden.

- Mit einem **S-Video**-Kabel verbinden Sie die **S-Video**–Buchse der Settopbox mit der **S-Video** Eingangsbuchse des **SR 1560 R**.

> **Hinweis:**
> Anstelle einer Settopbox kann in gleicher Weise auch jedes andere AV-Quellgerät an den **SETTOPBOX**-Eingang angeschlossen werden.
>
> Wenn die Settopbox ausschließlich über ein SCART-Anschluss verfügt, verwenden Sie bitte einen SCART / S-Video-Adapterkabel zum Anschluss.

- Zuletzt stellen Sie die Verbindung zur Netzspannung her und schalten die Anlage ein.

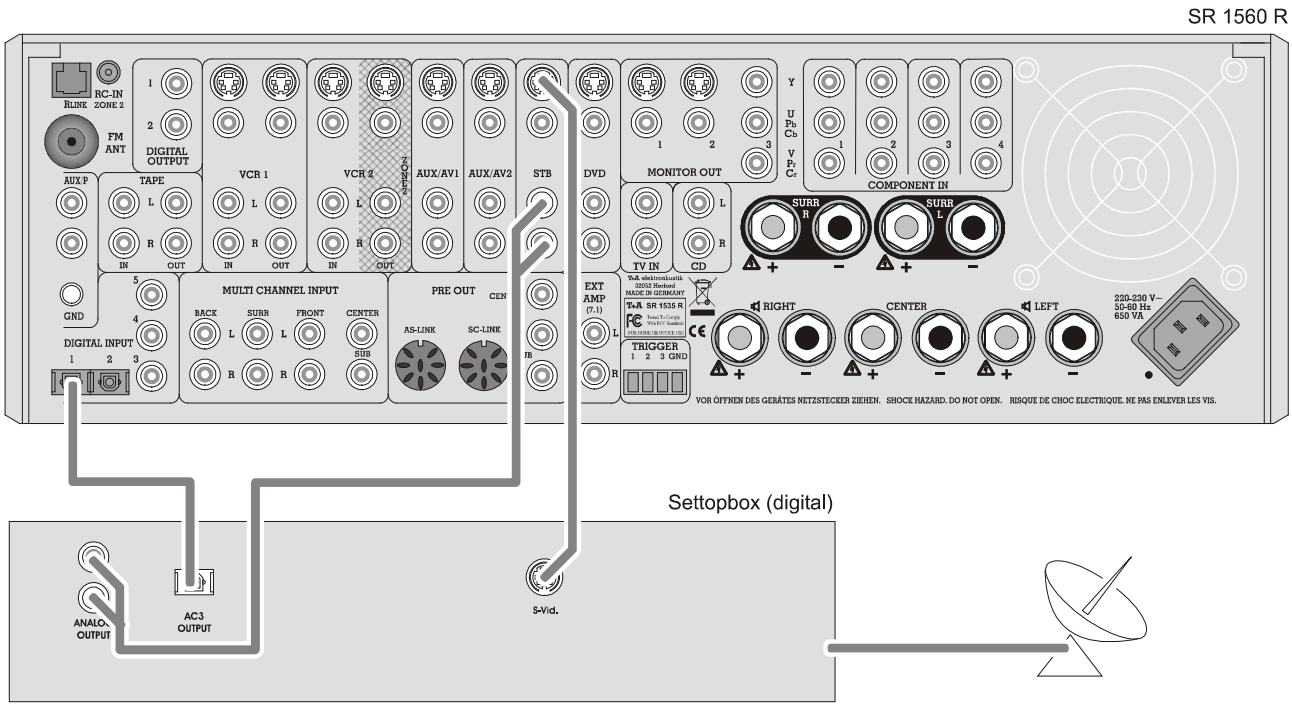
- Einstellungen im **'*Eingänge Menü*':**
  Das digitale Tonsignal der **Settopbox** ist an den optischen Digital-Eingang **DIG-1** des **SR 1560 R** angeschlossen; stellen Sie daher hinter **DIG-1** den Namen **STB** ein.
- Wählen Sie im **'*Video Eingangs Menü*'** die Video-Signalart (hier S-Video) für den betreffenden Eingang.

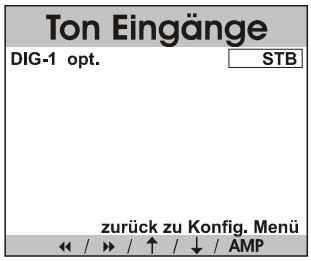
Wahl des Quellgerätes Settopbox im täglichen Gebrauch:

- Der Quellentaster (STB) an der Gerätefront oder der gleichnamige Fernbedienungstaster selektiert die **Settopbox** als aktuelle **Surround-Seh- und Hörquelle**.

> **Hinweis:**
> Durch Antippen des (ANALOG/DIGITAL)-Tasters an der Gerätefront kann temporär zwischen dem analogen SCART-Toneingang (**Settopbox**) und dem zugewiesenen digitalen Toneingang hin- und hergeschaltet werden.
>
> Die gewählte Einstellung wird nicht gespeichert. Der **eingeschaltete Digital-Eingang** wird durch das **D** -Symbol im Displayfenster angezeigt.

Anschluss-Schema 5: Eine Settopbox (digitale Ton- und analoge Bildquelle) am SR 1560 R.





Recorder (Audio-Gerät mit Aufnahme- und Wiedergabe-Eigenschaften)

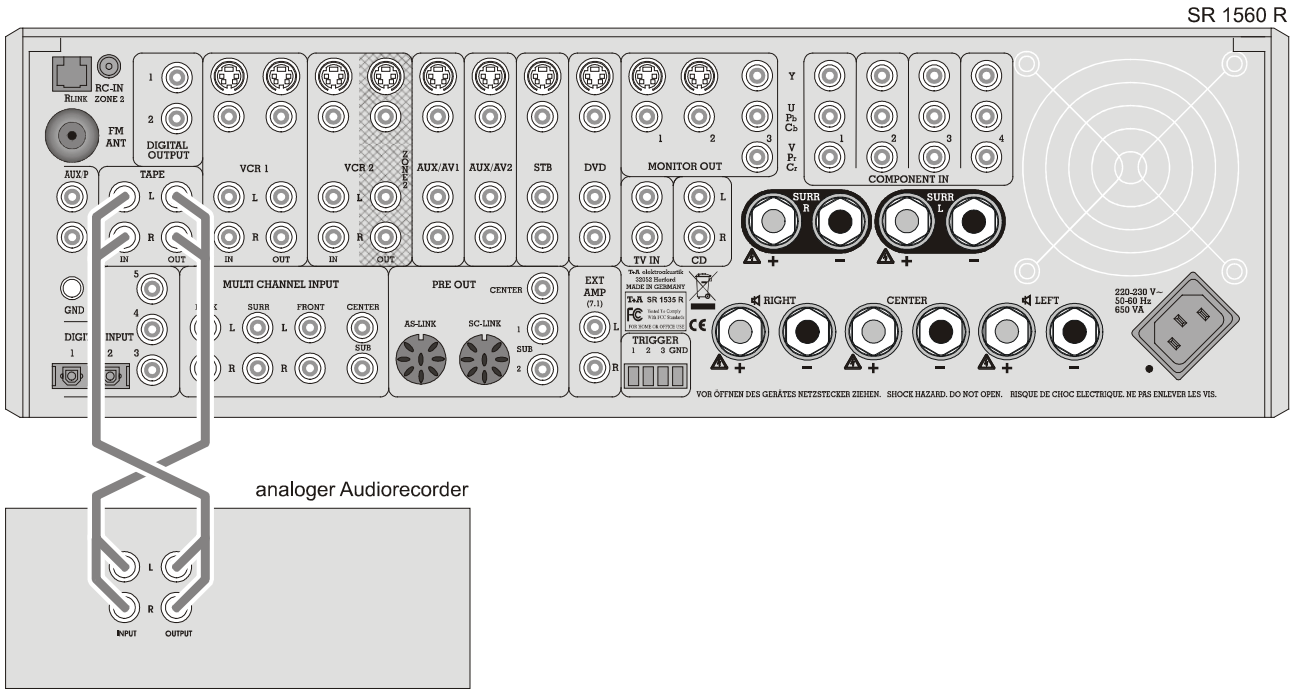
Analog-Recorder

Führen Sie die Verkabelung der Komponenten gemäß Anschluss-Schema wie folgt durch:

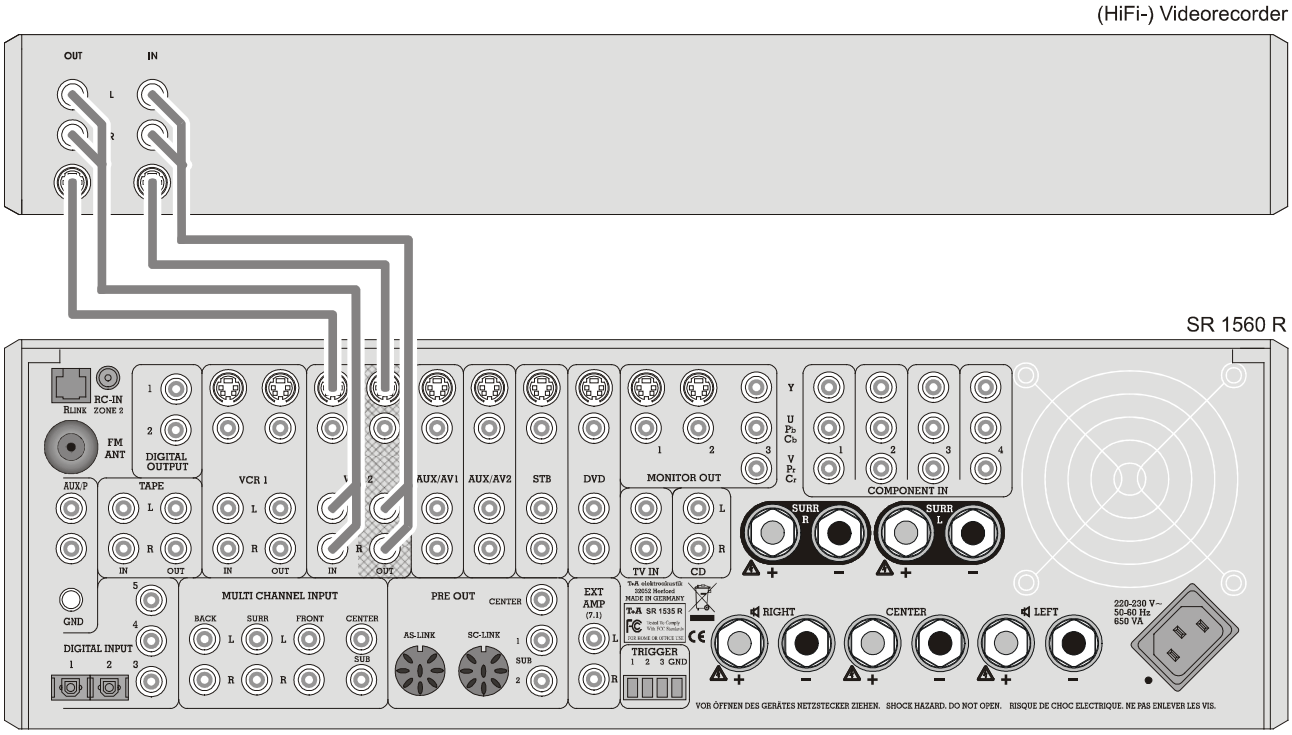
- Verbinden Sie die **INPUT**-Buchsen des Recorders mit den **OUT**-Buchsen (z. B. **TAPE 1**) des **SR 1560 R** und die **OUTPUT**-Buchsen des Recorders mit den **IN**-Buchsen (z. B. **TAPE 1**) des **SR 1560 R**. Achten Sie auf kanalrichtigen Anschluss (d. h. **L** an **L** und **R** an **R**)!

Hinweise:
Es können nur Quellen aufgezeichnet werden, deren analoge Tonausgänge mit dem **SR 1560 R** verbunden sind. Bei Geräten mit digitalem Tonausgang verbinden Sie daher bitte immer auch zusätzlich den analogen Tonausgang mit den Eingangsbuchsen des **SR 1560 R**.

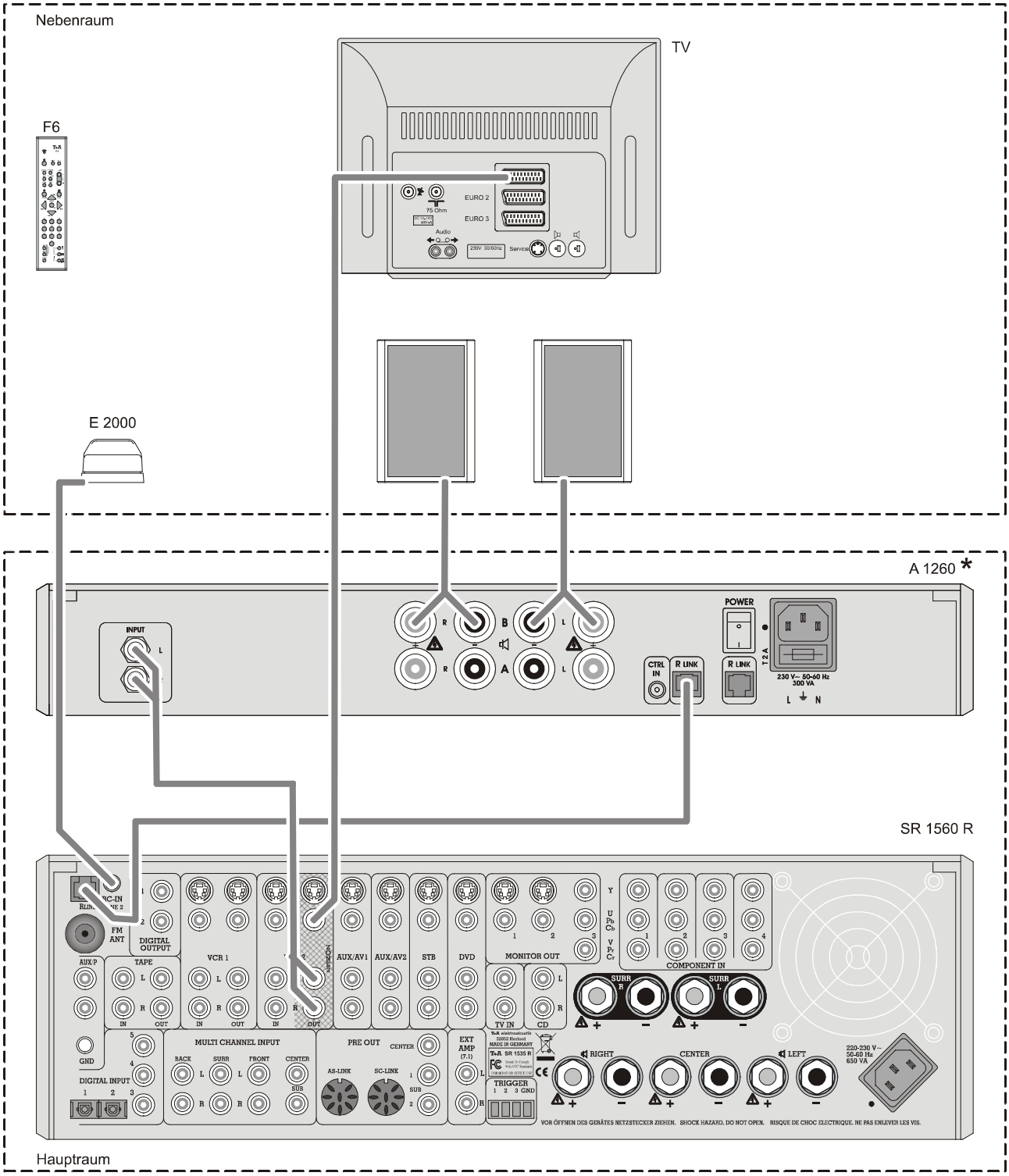
Anschluss-Schema 6 a: Ein analoger Audiorecorder am SR 1560 R



Anschluss-Schema 6 b: Ein Videorecorder am SR 1560 R



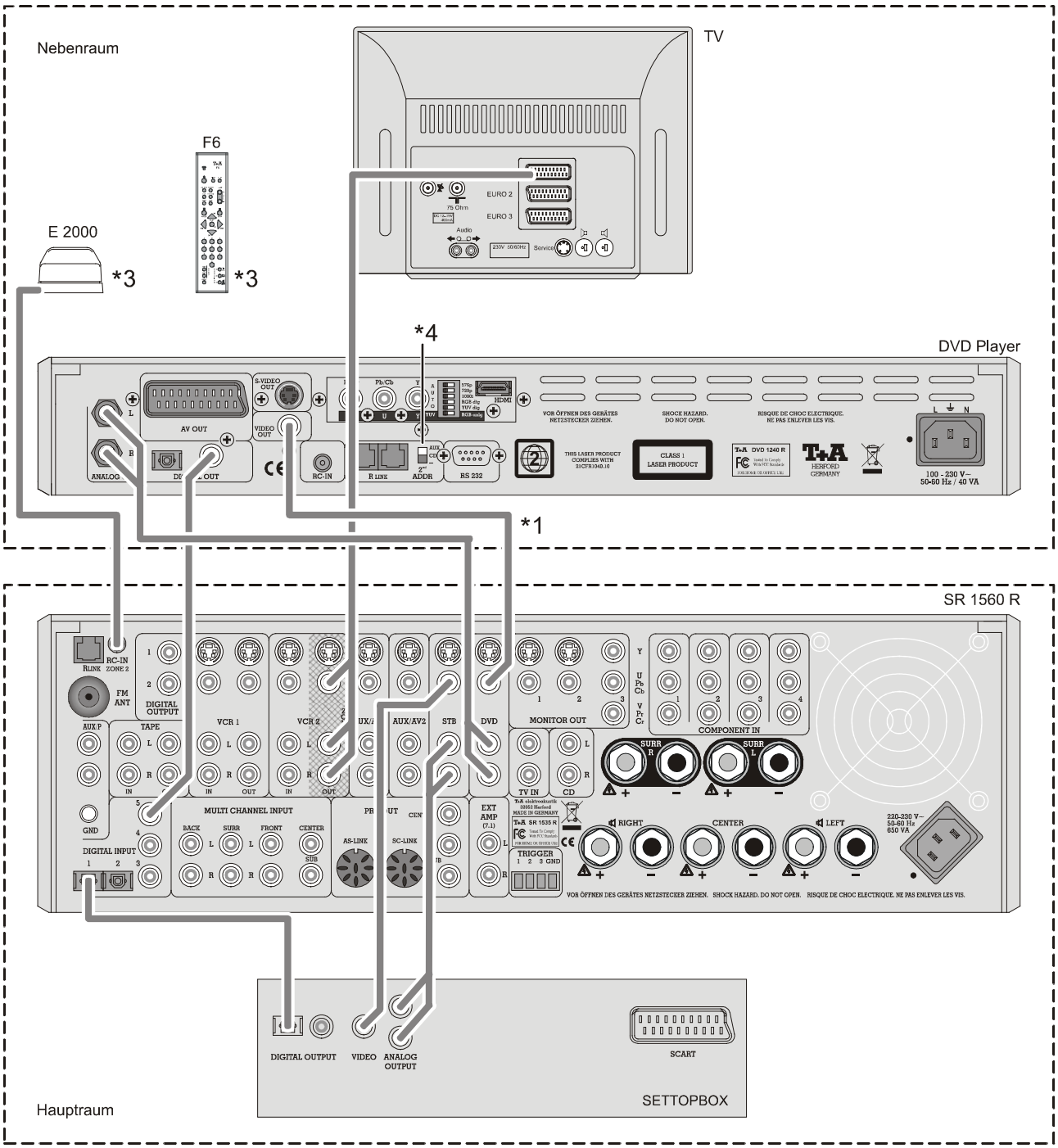
Anschluss-Schema 7: Multiroom mit dem SR 1560 R



*** Hinweis:**

Für den 2. Raum wird eine zusätzliche Endstufe **A 1260** mit ***Sondersoftware für Nebenraumbetrieb*** benötigt.
alternativ: Aktivboxen statt externer Endstufe

Anschluss-Schema 8: Multiroom mit dem SR 1560 R



Hinweis:
Die Verteilung der Bild- und Tonsignale in Nebenräumen kann auch drahtlos über Funkstrecken oder mit Hilfe eines Modulators über die Hausantennenanlage erfolgen. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler oder Installateur.

*) 1) Alle Quellen, die im Nebenraum genutzt werden sollen, müssen an einen analogen Audioeingang des **SR 1560 R** angeschlossen sein.

Ein DVD Spieler z. B. der zur Surroundwiedergabe an einen Digitaleingang des **SR 1560 R** angeschlossen ist, muss ***zusätzlich auch*** mit einem Stereo-Cinchkabel an den analogen DVD Audioeingang des **SR 1560 R** angeschlossen werden. Verbinden Sie dazu den Stereo-Ausgang des DVD Players mit dem DVD Analogeingang des **SR 1560 R**.

2) Der **SR 1560 R** muss auf 2-Raum Betrieb eingestellt werden. Bitte nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen im Konfigurationsmenü Sonderfunktionen vor.
3) Für die Bedienung aus dem 2. Raum wird ein Fernbedienungsempfänger E2000 und eine Fernbedienung **F6** (lieferbar als Sonderzubehör) benötigt.
4) Der DVD-Player in diesem Beispiel ist nicht als High End CD-Player verwendet: setzen Sie deshalb den 2nd ADDRESS Umschalter auf die Position **'-'**.

Hinweise zur Optimierung

Lautsprecher- und Signalkabel

Die verwendeten Lautsprecher- und Signalkabel haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Wiedergabequalität der Gesamtanlage. **T+A** empfiehlt daher die Verwendung hochwertiger Kabel und Steckverbinder.

In unserem Zubehörprogramm finden Sie eine Reihe exzellenter Kabel und Stecker, die in ihren Eigenschaften auf unsere Lautsprecher und Elektronikkomponenten abgestimmt sind und hervorragend mit diesen harmonieren.

Für schwierige und beengte Aufstellungsbedingungen finden Sie im **T+A** Zubehör auch Kabel in Sonderlängen und Sonderstecker (z. B. in abgewinkelter Form), mit deren Hilfe sich fast jedes Anschluss- und Aufstellungsproblem lösen lässt.

Netzkabel und Netzfilter

Über die Netzstromversorgung gelangt nicht nur die notwendige Betriebsenergie zu Ihren Geräten, sondern oft auch Störungen von entfernten Geräten, Funk- und Computeranlagen.

Um elektromagnetische Störungen von den Geräten fern zu halten, bietet unser Zubehörprogramm das spezielle abgeschirmte Netzkabel **'POWER FOUR'**, das konfektionierte Netzkabel mit Mantelkernfiltern **'POWER LINE'** und die Netzfilterleiste **'POWER BAR'**.

Mit diesem Zubehör kann die Wiedergabequalität unserer Geräte in vielen Fällen nochmals gesteigert werden.

Zu allen Fragen rund um die Verkabelung berät Sie gern Ihr **T+A** Fachhändler kompetent, umfassend und unverbindlich. Gern senden wir Ihnen auch unser umfangreiches Informationsmaterial zu diesem Thema.

Mechanische Entkopplung

Die Standfläche und der Untergrund, auf dem hochwertige HiFi-Geräte aufgestellt werden, haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die erreichbare Klangqualität.

Die Standfläche sollte möglichst schwer, stabil, hart und eben sein. Das Gerät wird mit den neuentwickelten **T+A**-Kegel-Absorberfüßen ausgeliefert. Diese Füße erreichen durch ihre inneren Dämpfungseigenschaften eine sehr gute Entkopplung des Gerätes vom Untergrund.

Hinweis:

Durch Hinein- und Herausdrehen der **T+A**-Kegel-Absorberfüße kann ein optimaler Höhenausgleich bei Unebenheiten des Untergrundes erreicht werden.

Das Gerät muss so justiert sein, dass es in allen Richtungen waagerecht steht. Alle Füße müssen einen festen Kontakt zum Untergrund haben; das Gerät darf nicht 'kippeln'!

Erläuterungen zum Thema Surround

Allgemeines

Die folgenden Abschnitte befassen sich nicht direkt mit der Bedienung Ihres **SR 1560 R**, sondern sollen einige Begriffe erläutern und eine Grundlage schaffen, die es Ihnen ermöglicht, Ihren **SR 1560 R** optimal zu nutzen.

Bei einer normalen Stereoaufzeichnung stehen bekanntlich zwei Kanäle - links und rechts - zur Verfügung. Bei einer Stereoreproduktion in Ihrem Hörraum findet das gesamte Klanggeschehen auf einer imaginären Bühne statt, die sich zwischen den Lautsprechern erstreckt.

Der Hörer kann Schallereignisse sehr gut in der Breite der Bühne und bei guten Aufnahmen auch in einem geringeren Maße in der Tiefe hinter den Lautsprechern orten. Trotzdem bleibt der Hörer bei stereophonen Wiedergaben immer isoliert vor dem Geschehen.

Eine packende Live-Atmosphäre wie im richtigen Konzertsaal kann nicht korrekt reproduziert werden, da die Akustik des Konzertsaales maßgeblich von Schallreflexionen der Seiten- und Rück wände, des Bodens, der Raumdecke und von Gegenständen im Saal beeinflusst wird.

Die Reflexionsanteile kommen aus unterschiedlichen Richtungen, nicht nur von vorn. Eine wirklichkeitsgetreue Abbildung muss daher Schallanteile aus allen Raumrichtungen in korrekter zeitlicher Staffelung und mit korrektem Pegel wiedergeben.

Die Wiedergabe des Fernsehtons über eine herkömmliche Stereoanlage ist problematisch, weil eine Lokalisierung von Sprechern auf dem Bildschirm oft nicht möglich ist.

Ebenso konnten Klangeffekte aus dem Kino, die dort seit den 50er Jahren schon über mehrkanalige Tonanlagen erreicht wurden, und die oftmals einen Film zum Erlebnis werden lassen, zuhause nicht reproduziert werden.

In den letzten Jahren wurden Surroundtechniken entwickelt, die alle diese Effekte auch in den eigenen vier Wänden erlebbar machen und die eine größere Realitätsnähe als herkömmliches Stereo schaffen können.

Für eine gute Surroundanlage ist ein Centerlautsprecher, der unter oder direkt oberhalb des Fernsehgerätes installiert wird, unbedingt zu empfehlen. Dieser Lautsprecher erleichtert die Lokalisierung von Schallereignissen (z. B. Dialogen) auf dem Bildschirm ganz erheblich.

Wiedergabe-Betriebsarten

Der **SR 1560 R** stellt unterschiedliche Wiedergabebetriebsarten zur Verfügung: **Mehrkanal-Betrieb**, **Mono-/Stereo-Betrieb** und **Klangfelder**.

Das Gerät 'merkt sich' die Einstellung für jeden Eingang und benutzt beim Eingangs-Umschalten wieder die Betriebsart, die zuletzt für den jeweiligen Eingang eingestellt war!

Mehrkanalbetrieb (Surround):

Betriebsart für die Wiedergabe von Mehrkanal Programmen (z. B. DOLBY Pro Logic II, DOLBY DIGITAL, dts, etc.)

Ein **digitales** Mehrkanal-Signal wird anhand seiner Codierung erkannt und die richtige Lautsprecherzuordnung wird automatisch hergestellt. Die aktuelle Wiedergabe-Betriebsart wird an der Gerätefront angezeigt.

Für **analoge** Eingangssignale kann die richtige Decoder Betriebsart nicht automatisch erkannt werden. In diesem Fall wendet der Decoder immer die Dolby Pro Logic II Decodierung an. Handelt es sich um eine andere Signalform (Stereo, Mono, s.u.) so muss diese Betriebsart manuell – anstatt Surround - eingestellt werden.

Dolby Pro Logic IIx Surround

Bei diesem Verfahren werden mehrere unabhängige Signalkanäle mittels eines speziellen Codierverfahrens auf einem zweikanaligen Tonträger aufgezeichnet. Da dieses Verfahren nur zwei Aufzeichnungskanäle benötigt, ist es mit vielen verbreiteten Bild-/Tonsystemen kompatibel (CD, Videorecorder, TV etc.).

Die Informationen werden bei der Wiedergabe decodiert und über bis zu sieben Lautsprecher im Hörraum wiedergegeben. Dolby Pro Logic codiertes Programmmaterial findet man derzeit hauptsächlich im Film- und Videobereich auf Videocassetten und DVD's, jedoch werden derzeit auch schon eine große Anzahl von Fernsehproduktionen in Dolby Surround produziert und ausgestrahlt.

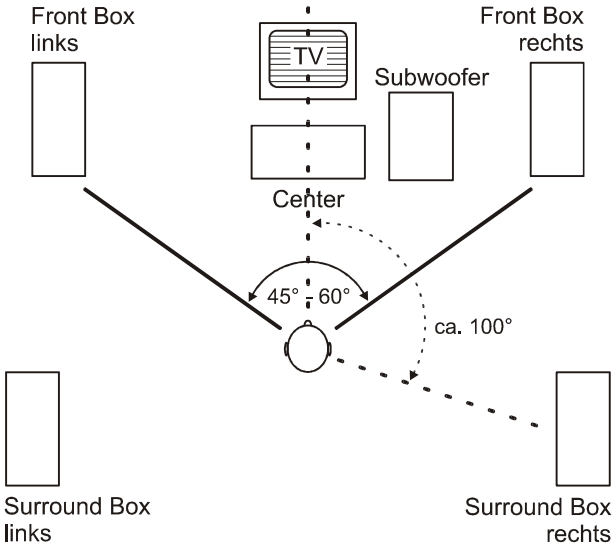
DTS Neo:6

Das **DTS Neo:6** Verfahren kann sowohl für codiertes (s. Dolby Pro Logic II Surround) oder auch für uncodiertes Stereomaterial verwendet werden.
Der Neo:6 Decoder erzeugt – je nach Einstellung - hieraus bis zu 6 Kanäle (links, Mitte, rechts, 2x seitlich, hinten Mitte), wobei der hintere Mittenkanal bei einer entsprechenden Aufstellung auch über 2 getrennte Lautsprecher wiedergegeben werden kann.

Dolby Digital ist ein digitales Mehrkanal-Surroundsystem, das für die räumliche Tonwiedergabe von Kino-Filmen entwickelt wurde. Das Verfahren benutzt fünf separate Tonkanäle: drei Frontkanäle (links, Mitte, rechts) und zwei Surroundkanäle. Darüber hinaus ist ein sechster unabhängiger Basseffekt-Kanal für Tieffrequenzeffekte (**LFE**) vorhanden. Deshalb spricht man von **5.1** Kanälen.

Gegenüber Dolby Pro Logic II sorgen die beiden unabhängigen Surround-Kanäle für echten Stereo-Raumklang bzw. aufgeteilten Raumklang mit der gleichen wirklichkeitsgetreuen Stereo-Wiedergabe wie bei den Frontkanälen.

Der integrierte Dolby Digital Decoder ermöglicht die Realisierung einer digitalen Dolby Stereo-Kinovorstellung im eigenen Wohnzimmer. Das diskrete digitale Aufnahmeverfahren sowie die fünf Wiedergabekanäle garantieren eine sehr große Dynamik und eine präzise Raumorientierung.



Der Dynamikbereich ist der Lautstärkeunterschied zwischen den leisesten und lautesten Passagen einer Aufnahme. Die Originalvertonung eines Filmes besitzt in der Regel einen sehr großen Dynamikbereich der durch das Gerät in vollem Umfang wiedergegeben werden kann.

Leider eignet sich nicht jeder Hörraum für die Wiedergabe des vollen Dynamikumfangs. Gegebenenfalls muss zu später Stunde auch auf Nachbarn Rücksicht genommen werde.

Deshalb kann der Dynamikbereich für Dolby Digital-codierte Tonquellen so reduziert werden, dass ruhige Passagen (z. B. leise Gespräche) bei geringerer Lautstärke etwas lauter wiedergegeben werden, während laute Passagen (z. B. gewaltige Explosionen) in der Lautstärke etwas reduziert werden (s. '***Haupt Menü***').

dts Digital Surround

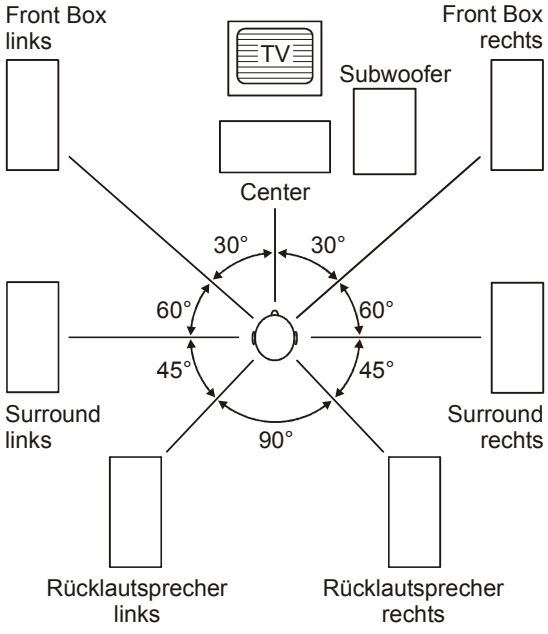
Das Mehrkanal-Filmtonsystem **'dts'** wurde ursprünglich entwickelt, um die analogen Film-Tonspuren durch digitale Tonspuren mit sechs diskreten Kanälen zu ersetzen. Dieses System wurde für die Raumklangwiedergabe im Heimbereich weiterentwickelt.

Die sechs Kanäle (**5.1**) werden in Originalqualität, d. h. mit einer Auflösung von 20 Bit codiert/decodiert und mit einer relativ geringen Datenkompression aufgezeichnet. Zur Wiedergabe eignet sich die 5.1 Lautsprecherkonfiguration, die derzeit für Heimkinosysteme üblich ist.

Dolby Digital Surround EX

Dolby Digital Ex ist eine Erweiterung des Dolby Digital Verfahrens. Um die räumliche Wiedergabe nochmals zu optimieren, werden die Surroundlautsprecher seitlich neben der Hörposition aufgestellt und durch ein oder zwei weitere Lautsprecher hinten ergänzt (bei der Wiedergabe über 2 Rücklautsprecher geben beide Lautsprecher das gleiche Signal wieder).

Dolby Digital EX erzeugt sechs Vollbereichskanäle aus dem 5.1 Signal. Dies wird durch einen Matrix-Decoder erreicht, der aus den zwei Surround Kanälen des 5.1 Signals einen dritten Surround Kanal gewinnt. Dolby Digital EX wirkt am besten mit extra Dolby Digital EX kodiertem Film- und Tonmaterial.



dts ES / discrete

DTS ES ist ein Erweiterung des dts digital Surround Verfahrens. Ähnlich wie bei Dolby Digital EX werden die Surroundlautsprecher um Rücklautsprecher ergänzt, deren Tonsignal durch eine nachgeschaltete Stufe bei der Dekodierung aus den Surroundkanälen gewonnen wird.

Bei **DTS ES discrete** hingegen wird der Tonkanal der Rücklautsprecher aus einem völlig getrennt aufgezeichneten sechsten Kanal gewonnen.

Stereo-/Mono-Betrieb:

Stereo Betriebsart für die Wiedergabe in **Stereo**

Hinweis:
Ein Mehrkanal-Signal wird in ein Stereo-Signal verwandelt (Downmix), und über die Haupt- (Main-) Lautsprecher links und rechts wiedergegeben.

Mono Betriebsart für die Wiedergabe in **Mono**

Alle Kanäle werden auf den Center-Lautsprecher ***)** gemischt.

Mono I Betriebsart für **Fernseh-Zweikanalton**

Auf **Kanal I** wird in der Regel die Synchronfassung gesendet. Das Signal von Kanal I wird auf dem Center-Lautsprecher ***)** wiedergegeben; **Kanal II** (Originalfassung) wird unterdrückt.

Mono II Betriebsart für **Fernseh-Zweikanalton**

Auf **Kanal II** wird in der Regel die Originalfassung gesendet. Das Signal von Kanal II wird auf dem Center-Lautsprecher ***)** wiedergegeben; **Kanal I** (Synchronfassung) wird unterdrückt.

Hinweise:

*) Wenn kein Centerlautsprecher vorhanden ist (siehe **'*Lautsprecher Menü*'**) wird der Centerkanal auf den linken und rechten Hauptlautsprecher gemischt.

Nicht alle Signalquellen (DVD's, CD's usw.), die Dolby Digital- oder DTS Digital Surround-codiert sind, enthalten die vollständigen 5.1 Informationen. Selbst wenn ein Kanal im Display als vorhanden angezeigt wird, müssen nicht ständig Tonsignale aus dem Lautsprecher kommen.

Abhängig von der Lautsprecherwahl im **'*Lautsprecher Menü*'** können in jeder Wiedergabebetriebsart auch Signale auf dem Subwooferkanal zur Verfügung stehen.

Klangfeldsimulation

Neben den oben beschriebenen Surround Verfahren, für das entsprechend codiertes Programmmaterial benötigt wird, bietet der **SR 1560 R** auch eine Möglichkeit, die räumlichen Effekte bei herkömmlichen, uncodierten Stereoaufzeichnungen (CD, MC, UKW-Rundfunk etc.) zu steigern.

Diese **Klangfeldsimulationen** basieren auf der genauen Analyse der Raumakustik einiger beliebter Räumlichkeiten.

Der digitale Signalprozessor Ihres **SR 1560 R** Decoders ist in der Lage den Raumklang dieser Säle nachzubilden und wiederzugeben.

Wenn Sie nun z. B. bei der Übertragung eines Rockkonzertes im Fernsehen die Einstellung **HALLE** wählen, so erhalten Sie die Illusion, mitten zwischen den Zuschauern zu sitzen.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass das Klangfeld dem gerade gehörten Programm angepasst sein sollte. Es macht sicherlich keinen Sinn, ein Kammerkonzert in ein Stadion oder ein Rockkonzert in einen Club zu verlegen.

Im **SR 1560 R** stehen Ihnen folgende Klangfelder zur Verfügung:

Disco

Dieses Klangfeld eignet sich besonders für die gleichmäßige Beschallung einer Tanzfläche. Das Tonsignal wird ohne Hallanteil oder Verzögerung mit gleicher Leistung von den Haupt- und Surround-Lautsprechern wiedergegeben. Die stark konzentrierte Tonwiedergabe erzeugt eine unmittelbare, energiegeladene Atmosphäre die sehr gut für Party-Betrieb geeignet ist.

Bemerkung:
Mit dem Dolby Digital EX / DTS ES Decoder wird das Signal auch von dem Center und den Rück-Lautsprechern wiedergegeben.

Halle

Halliger Konzertsaal mit Reflexionen aus allen Raumrichtungen. Sehr gut geeignet für die Wiedergabe großer Orchester oder die Live-Atmosphäre einer großen Rockkonzerthalle - gut geeignet für sehr dynamische Rockmusik.

Theater

Dieses Programm kombiniert das ganze Spektrum von klaren Stimmwiedergaben mit der vollen Tonwiedergabe eines Orchesters ohne unnatürlichen Nachhall. Zur besseren Orientierung ist der Raumklang nach hinten etwas eingeschränkt.

Stadion

Klangbild mit enger Präsenz im vorderen Bereich. Kommentatoren und Dialoge sind auf dem Bildschirm lokalisiert. Die hinteren Hallanteile vermitteln den Eindruck des Publikums im Stadion. Dieses Klangfeld ist auch geeignet für TV-Shows und Musiksendungen.

Club

Typische Jazzkeller-Atmosphäre, mit einem Reflexionsmuster, das von großen Boden- und Wandflächen dominiert wird. Eignet sich auch gut für die Simulation kleiner Hallen.

Kirche

Nachbildung der akustischen Bedingungen einer großen Kirche mit langem Nachhall. Dieses Klangfeld ist besonders geeignet für sakrale Orgelmusik.

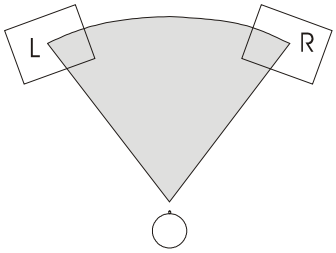
MCH-IN

Wenn der aktiven Quelle der Eingang MCH-IN zugewiesen ist. In diesem Falle wird das Tonsignal vom Multichanneleingang verwendet.

Dolby Headphone

Dolby Headphone ist ein System, mit dem es ermöglicht wird, auch mit einem konventionellen Stereo Kopfhörer ein räumliches Hörempfinden zu ermöglichen.

Funktionsweise:



Bei der Wiedergabe eines Stereosignals über zwei vor dem Hörer aufgestellte Lautsprecher, wird dieser die Musik nicht nur gezielt aus dem rechten oder linken Lautsprecher hören, sondern gestaffelt über den ganzen Bereich zwischen beiden Lautsprechern.

Die Ursache für dieses Hörempfinden liegt darin begründet, dass beim Hören über die frontal aufgestellten Lautsprecher der Schall nicht das Ohr direkt erreicht, sondern zunächst durch Reflexionen im Raum und an der Schulter- und Kopfpartie des Hörers individuell beeinflusst wird.

Weiterhin trifft der Schall aus dem rechten Lautsprecher – etwas zeitverzögert – neben dem rechten auch das linke Ohr (wie auch umgekehrt).

Durch beide Vorgänge wird das Musiksignal verändert, so dass eine gestaffelte räumliche Ortung der Schallquelle möglich ist.

Wird das gleiche Signal nun über konventionelle Kopfhörer wiedergegeben, trifft der Schall direkt das jeweilige Ohr, ohne dass er das gegenseitige Ohr erreichen kann. Weiterhin entfallen die Reflexionen im Raum und Schulterbereich des Hörers.

Dies resultiert darin, dass die Musiksignale nun nicht mehr von vorne wahrgenommen werden, sondern direkt von rechts oder links, bzw. sogar 'im Kopf'.

Diese Art des Hörens wird von vielen als ungewohnt empfunden.

Dolby Headphone ist ein Verfahren, bei dem durch Aufbereitung des Musiksignals die Eigenschaften einer Musikwiedergabe im Raum nachempfunden werden und somit gewohntes Hören auch über Kopfhörer möglich wird.

Dabei geht Dolby Headphone noch weiter und bezieht auch die bei 5.1 / 7.1 Material vorhandenen rückwärtigen Kanäle mit ein. Somit ist es möglich, auch mit einem konventionellen Stereokopfhörer eine echte Kinoatmosphäre zu erleben.

Um eine Anpassung an das jeweilige Hörempfinden und das entsprechende Musiksignal zu erreichen, können drei verschiedenen Raumarten gewählt werden:

- DH1 (Referenzraum): kleiner, akustisch stark bedämpfter Raum
- DH2 (Wohnraum): kleiner, aber weniger stark bedämpfter Raum
- DH3 (großer Raum): größerer Raum mit diffuserer Schallverteilung

Lautsprecherkonfigurationen für den SR 1560 R

Der **SR 1560 R** besitzt einen Digitaldecoder, der alle derzeit gebräuchlichen Tonformate decodieren kann. Die Ausgabe kann dabei über ein Stereo-, ein 3-Kanal- (Stereo+Center) oder über ein 5, 6 oder 7 Kanal Surround-Lautsprecherset erfolgen.

Egal welche Lautsprecherkonfiguration Sie zu Hause verwenden, der **SR 1560 R** sorgt dafür, dass niemals Toninformationen der Aufnahme verloren gehen.

Wird z. B. eine 6.1 Aufnahme über ein 3.0 (Front Links, Front Rechts, Front Center) Lautsprecherset wiedergegeben, so mischt der **SR 1560 R** die Informationen der rückwärtigen Kanäle auf die vorhandenen Lautsprecher pegel- und phasenrichtig auf. Die Informationen des LFE (Low Frequency Effects) Kanals, als des 1. Kanals, werden ebenfalls auf die vorhandenen gemischt. Sie hören somit alles, was in der Aufnahme steckt. Allerdings geht ohne hintere Lautsprecher viel von den Surroundeffekten verloren. Sie sitzen also nicht mitten im Geschehen, sondern mehr wie im Theater vor einer akustischen Bühne, auf der sich die Handlung abspielt.

Für echtes Surrounderleben ist mindestens ein 5 Kanal Lautsprecherset - mit oder ohne Subwoofer – erforderlich.

Damit der **SR 1560 R** die Informationen aller Aufnahmen richtig auf Ihre individuelle Lautsprecherkombination verteilen kann, ist es wichtig, dass bei der Installation Ihrer Anlage im Konfigurationsmenü / Lautsprecher korrekt eingestellt wird, welche Lautsprecher angeschlossen sind, welche Größe sie haben und in welcher Entfernung vom Hörplatz sie aufgestellt sind. Außerdem müssen die Lautsprecher eingepegelt werden, damit sie in der genau richtigen Lautstärke spielen und damit Toneffekte dann auch genau an dem Punkt stattfinden, an dem sie vom Regisseur geplant waren. Mit dem Lautsprecherkonfigurationsmenü können Sie auch Klangunterschiede der einzelnen Lautsprecher ausgleichen, wie z. B. durch eine Aufstellung in Zimmerecken hervorgerufen werden. Um Ihnen die Lautsprecherkonfiguration so leicht wie möglich zu machen, verfügt der **SR 1560 R** über einen **'**Assistenten**'**, der die meisten Arbeiten wie Einpegelung, Klangeinstellung und Entfernungsbestimmung vollautomatisch durchführt (s. Kapitel **'*Auto-Setup*'**).

Mit seinen fünf eingebauten Endstufen kann der **SR 1560 R** die Lautsprecher einer Stereo-, 3-Kanal- oder Fünfkanallautsprecherkombination direkt antreiben (s. **'*Anschluss-Schema 1*'**).

Für Sechs- und Siebenkanal-Lautsprechersets sind eine externe Endstufe (z. B. **T+A A 1260**) oder Aktivlautprecher (z. B. **T+A TLS1-A** / **TLS3-A**) notwendig. Externe Endstufe können dabei entweder für die Front- oder Rückkanäle eingesetzt werden (s. **'*Anschluss-Schema 1a und 1b*'**).

Bildnormen und Anschluss von AV-Geräten an den SR 1560 R

Es gibt eine Reihe unterschiedlicher Bildnormen für die Übermittlung von Videodaten. Die gebräuchlichsten sind: Video (auch gelegentlich als FBAS oder CVBS bezeichnet), S-Video (auch Y/C oder S-VHS genannt) und Komponenten-Video (gebräuchliche Kurzbezeichnungen: YUV, Y Pb Pr oder Y Cb Cr).

Video wird von praktisch allen Quellgeräten, TV-Geräten, Monitoren und Videorecordern unterstützt. Es ist daher die universellste - aber qualitativ auch leider die schlechteste – Möglichkeit, Videogeräte untereinander zu verbinden.

S-Video bietet eine wesentlich bessere Bildqualität als Video. Falls Monitor und Quellgerät es zulassen, sollten Sie daher die S-Video Verbindung vorziehen.

Die absolut beste Bildqualität wird mit Komponenten-Video erreicht. Komponenten-Video wird allerdings nicht von Videorecordern unterstützt und nur wenige TV-Geräte verfügen über die entsprechenden Eingänge. Komponenten-Video wird hauptsächlich zur Verbindung von DVD Spielern mit hochwertigen Projektoren oder anderen großformatigen Monitoren eingesetzt.

Der **SR 1560 R** bietet Anschlüsse für alle drei genannten Videonormen. Er kann zudem Video in S-Video und umgekehrt S-Video in normale Videosignale umwandeln. Als Besitzer eines **SR 1560 R** brauchen Sie sich daher nicht auf Video als „kleinsten gemeinsamen Nenner“ aller Ihrer Videogeräte zu beschränken. Sie können am **SR 1560 R** beliebige Geräte mit unterschiedlichen Bildnormen gemischt betreiben. Der **SR 1560 R** stellt automatisch für jedes Gerät immer die bestmögliche Verbindung zwischen Quelle, Monitor und Videorecorder her.

Mit seinem eingebauten Normenwandler stellt der **SR 1560 R** automatisch sicher, dass z. B. Standard Videorecorder bei der Aufnahme immer mit normalen Videosignalen versorgt werden, auch wenn das Quellgerät S-Video Signale liefert. Das funktioniert beim **SR 1560 R** auch umgekehrt: wenn Sie einen S-Videorecorder besitzen, so sorgt der **SR 1560 R** stets dafür, dass für diesen immer ein S-Video Aufnahmesignal zur Verfügung steht – ganz egal ob das Quellgerät nun S-Video oder nur Standardvideo Signale liefert.

Eine Normenwandlung wird im **SR 1560 R** zusätzlich auch für den angeschlossenen Videomonitor durchgeführt. Unabhängig davon, was Ihr Quellgerät liefert, für den Monitor wird immer das richtige Videosignal bereit gestellt.

Damit der **SR 1560 R** die verschiedenen Bildsignale richtig verwalten kann, muss bei der Geräteinstallation für jedes angeschlossene Gerät angegeben werden, ob das Gerät Video- oder S-Videosignale liefert. (siehe Kapitel **'*Konfiguration / Video Eingänge*'**)

Optional erhältlich: Video / S-Video nach YUV Konverter-Modul.

Dieses Modul setzt alle Standard Video Signale nach YUV um, so dass bei Vorhandensein dieses Moduls nur ein YUV Anschluss zum Monitor erfolgen muss. Ihr Fachhändler berät Sie gern über diese Aufrüstmöglichkeit.

Zusätzlicher YUV Anschluss

Sofern Ihr Videomonitor über einen YUV Eingang verfügt, sollten Sie Monitor und alle YUV fähigen Quellgeräte *zusätzlich* zur Video- bzw. S-Video Verkabelung auch mit YUV Kabeln anschließen. Sie können dann bei diesen Quellen Ihren Monitor auf YUV Betrieb umschalten und erhalten so die absolut bestmögliche Bildqualität beim Betrachten Ihrer Filme. Das YUV Modul Ihres **SR 1560 R** verfügt über eine Signalbandbreite von 350 Mhz, ist absolut verlustfrei und damit bereits vorbereitet für zukünftige hochauflösende Videostandards (HDTV).

Jedem angeschlossenen YUV Quellgerät muss bei der Geräteinstallation ein YUV Eingang des **SR 1560 R** zugewiesen werden (siehe **'*Anschluss-Schema 4*'** und Kapitel **'*Konfiguration / YUV Eingänge*'**).

Anmerkung:

Auf die Video- bzw. S-Video Verkabelung kann bei YUV-fähigen Quellen nicht verzichtet werden, da diese Signale für Videoaufnahmen und ggf. für die Bildwiedergabe in der 2. Hörzone gebraucht werden.

Aufnahmen mit dem SR 1560 R

Bildnormen

Um Videorecorder-Aufnahmen durchzuführen, muss das Quellgerät, von dem die Aufnahme gemacht werden soll, entweder per Video oder S-Video-Kabel an den **SR 1560 R** angeschlossen sein. Aufnahmen von Quellen, die ausschließlich an einen Komponenten-Eingang angeschlossen sind, sind nicht möglich, da Videorecorder nicht für Komponenten-Signale geeignet sind.

Wählen der Aufnahmequelle

Wählen Sie das Quellgerät, von dem die Aufnahme gemacht werden soll indem Sie den (REC)-Taster unter der Klappe des **SR 1560 R** drücken. Bei gedrückt gehaltenem (REC)-Taster können Sie nun das gewünschte Quellgerät mit den Quellen-Tastern für die Aufnahme auswählen.

Multiroom-Betrieb während der Aufnahme

In der Multiroom-Betriebsart sind die Record-Ausgänge Tape-OUT und VCR1-OUT standardmäßig abgeschaltet. Erst nachdem Sie wie oben beschrieben, eine Aufnahme-Quelle gewählt haben, wird der Multiroom-Betrieb gesperrt und die Record-Ausgänge freigeschaltet. Dies ist notwendig, damit die Sperrung der Bedienung der zweiten Zone erfolgt und nicht versehentlich von dort eine Bedienung vorgenommen werden kann, die zur Zerstörung der Aufnahme führen würde.

Bei einer laufenden Aufnahme kann jedoch in der zweiten Zone das gewählte Aufnahmegerät mitgehört werden. Ebenso kann die Lautstärke beliebig eingestellt werden.

Beenden einer Aufnahme
(nur im Multiroom-Betrieb)

Nach Beendigung der Aufnahme kann die Bedienung aus der zweiten Zone wieder ermöglicht werden, indem der (REC)-Taster so lange gedrückt gehalten wird, bis im Display die Meldung **'*REC OFF*'** erscheint.

Wenn jetzt der (REC)-Taster los gelassen wird, zeigt das Display **'*ZONE-2*'** und die Record-Ausgänge Tape-OUT und VCR1-OUT werden wieder abgeschaltet. Jetzt ist die normale Bedienung aus der zweiten Zone wieder möglich.

Betriebsstörungen

Viele Betriebsstörungen haben eine einfache Ursache, die sich leicht beheben lässt. Im folgenden Abschnitt sind einige mögliche Störungen sowie Maßnahmen zu deren Behebung aufgeführt.

Sollte sich eine aufgetretene Störung durch diese Hinweise nicht beheben lassen, so ziehen Sie bitte umgehend den Netzstecker und wenden sich an eine autorisierte **T+A**-Fachwerkstatt.

Service Menü

Die Bedienung erfolgt wie im Kapitel **'*Menü Steuerung*'** beschrieben.

Service Menü anzeigen

Lassen Sie sich die Software-Versionsnummer anzeigen:

- Gerät einschalten.
- Warten Sie, bis die Lautsprechersymbole im Display angezeigt werden.
- (⏮)-Taste an der Gerätefront lange drücken (ca. 2 Sek.).
- Die Software-Versionsnummer **'*VX-XX*'** und die DSP-Versionsnummer **'*XXX*'** des Gerätes werden auf dem Gerätedisplay angezeigt.
- Nachdem die Softwareversion angezeigt wurde, drücken Sie lange auf den (AMP MENU)-Taster an der Gerätefront. Das Gerätedisplay zeigt nun **'---'** und auf dem angeschlossenen TV-Gerät sehen Sie das **'*Service-Menü*'**.

Im **'*Service-Menü*'** können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- Wiederherstellen der Werkseinstellungen
  Wählen Sie **'*RESET YES*'** und drücken Sie lange auf den (OK)-Taster, um die Auswahl zu übernehmen.
- Umschalten der Videonorm zwischen PAL und NTSC.
- Die Einstellmöglichkeit bei **'BACK'** sollte im Normalfall auf **'*BACK*'** stehen, Die Einstellung **'*ZO-2*'** ist für den **T+A** Service.

Umschalten der Fernbedienungsadresse

SR 1560 R:

Lassen Sie sich die Software-Versionsnummer anzeigen (siehe oben, **'*Service-Menü*'**).

Während die Versions-Nr. angezeigt wird, halten Sie den (SRC MENU)-Taster gedrückt, bis die Anzeige *RC-ADR 1* bzw. *RC-ADR 2* erscheint. Das Gerät ist damit auf die angezeigte Adresse umgeschaltet.

Um wieder auf die vorherige Adresse umzuschalten, schalten Sie das Gerät aus und wiederholen den oben beschriebenen Vorgang.

Fernbedienung:

Betätigen Sie dazu gleichzeitig die Taster (OK) und den Zifferntaster (3). Nach ca. 10 Sekunden blinkt die Leuchtdiode. Anschließend den Zifferntaster (1) bzw. (2) betätigen.

Mit dem Zifferntaster (1) wird die Fernbedienung auf die normale Fernbedienungsadresse (*RC-ADR 1)* eingestellt, der Zifferntaster (2) stellt die alternative Adresse (*RC-ADR 2)* ein. Die Umschaltung wird durch das Erlöschen der Leuchtdiode signalisiert.

Störung:	**Gerät schaltet nicht ein (grüne Leuchtdiode bleibt dunkel).**
Ursache:	Netzkabel nicht richtig angeschlossen.
Abhilfe:	Überprüfen und fest einstecken.

Störung:	**Das Gerät reagiert nicht auf Tasterbetätigung.**
Ursache:	Statische Entladungen oder starke Störimpulse (z. B. Blitzschläge) haben den Inhalt des Prozessorspeichers verändert.
Abhilfe:	**Geräte-Reset durchführen**: Dazu den Netzstecker ziehen und nach ca. 10 Sekunden wieder einstecken. Gerät wieder einschalten.

Störung:	**Gerät reagiert korrekt auf Bedienung über die Gerätetaster, lässt sich aber nicht fernbedienen.**
Ursache 1:	Falsch eingesetzte bzw. verbrauchte Batterien in der Fernbedienung.
Abhilfe:	Batterien korrekt einsetzen bzw. durch neue ersetzen.
Ursache 2:	Fernbedienung **F6** auf falsche Adresse eingestellt.
Abhilfe:	Stellen Sie die richtige Fernbedienungsadresse an der Fernbedienung ein (siehe Kapitel **'*Umschalten der Fernbedienungsadresse*'**)
Ursache 3:	Kein Sichtkontakt zwischen Fernbedienungssender und Fernbedienungsempfänger des Surround Receivers.
Abhilfe:	Direkten Sichtkontakt zum Fernbedienungs-Sender herstellen (Glastüren können stören). Maximaler Abstand zwischen Fernbedienungssender und –empfänger ca. 8 Meter. Den Receiver so positionieren, dass er weder direktem Sonnenlicht noch zu heller Beleuchtung ausgesetzt ist. Leuchtstofflampen und Energiesparlampen wirken sich besonders störend aus.

Störung:	**Lautes Brummen aus den Lautsprechern.**
Ursache:	Schlechter Kontakt der Cinch-Stecker oder ein defektes Cinchkabel.
Abhilfe:	Überprüfen Sie bitte genau alle Steckverbindungen und Verbindungskabel.

Störung:	**Kein Ton oder verzerrter Ton.**
Ursache:	Audio-Verbindung zum Verstärker bzw. Fernsehgerät nicht korrekt.
Abhilfe:	Verbindungen gemäß Anschluss-Schema herstellen; Stecker fest einstecken. Zum Überprüfen des Verstärkers eine andere Hörquelle wählen.

Störung:	**Kein Tonsignal über den Digitalausgang.**
Ursache:	Digitalstecker nicht richtig in die Digital-Ausgangsbuchse des Gerätes eingesteckt.
Abhilfe:	Verbindungen gemäß Anschluss-Schema herstellen; Stecker fest einstecken.

Störung:	**Kein Ton oder zu leise Tonsignale aus der Mittelposition.**
Ursache:	Kein Centerlautsprecher angeschlossen aber im **'*Lautsprecher Menü*'** aktiviert.
Abhilfe:	Centerlautsprecher anschließen oder Centerlautsprecher im **'*Lautsprecher Menü*'** deaktivieren.

Störung:	**Kein Bass oder zu wenig Bass.**
Ursache 1:	Kein Subwoofer angeschlossen aber im **'*Lautsprecher Menü*'** aktiviert.
Abhilfe:	Subwoofer anschließen oder Subwoofer im **'*Lautsprecher Menü*'** deaktivieren.
Ursache 2:	Lautsprechergrößen im **'*Lautsprecher Menü*'** falsch angegeben.
Abhilfe:	**'*Lautsprecher Menü*'** aufrufen und Einstellungen entsprechend den vorhandenen Lautsprechern überprüfen und ggf. korrigieren.

Störung:	**Kein Ton aus einzelnem Lautsprecher.**
Ursache 1:	Lautsprecher im **'*Lautsprecher Menü*'** nicht aktiviert.
Abhilfe:	**'*Lautsprecher Menü*'** aufrufen und den angeschlossenen Lautsprechertyp eintragen.
Ursache 2:	Lautsprecherkabel nicht richtig angeschlossen oder Kurzschluss im Lautsprecherkabel.
Abhilfe:	Anschluss und Lautsprecherkabel überprüfen und ggf. korrigieren.
Ursache 3:	**SR 1560 R** ist nicht auf Surround-Betrieb geschaltet.
Abhilfe:	Auf Surround-Betrieb oder ein Klangfeld schalten.
Ursache 4:	Programm enthält auf den betreffenden Kanälen keine Informationen (z. B. Stereo-Programm).
Abhilfe:	Gegebenenfalls **'*Haupt Menü*'** aufrufen und ein Klangfeld wählen.
Ursache 5:	Für den betroffenen Kanal ist der Pegel zu gering eingestellt.
Abhilfe:	**'*LS Balance Menü*'** aufrufen und den Pegel erhöhen.

Störung:	**'*Haupt Menü*' nicht auf den Bildschirm sichtbar.**
Ursache:	Bildschirmdarstellung des **'*Haupt Menüs*'** im **'*Konfigurations-Menü*'** abgeschaltet.
Abhilfe:	**'*Konfigurations-Menü*'** aufrufen und **'Bildschirm Menü'** einschalten.

Störung:	**Keine Bildwiedergabe von einigen oder von allen angeschlossenen Quellgeräten.**
Ursache:	Quellgeräte liefern nicht die notwendige Schaltspannung, die das Fernsehgerät zum Umschalten auf AV-Betrieb benötigt.
Abhilfe:	Fernsehgerät auf Betriebsart **'ständiger AV-Betrieb'** einstellen.

Störung:	**Weder Bildschirm Menü noch sonstige externe Programme werden vom Fernsehgerät wiedergegeben. Es erscheinen nur die TV-Programme, die über die eigene Antenne empfangen werden.**
Ursache 1:	Videokabel nicht richtig eingesteckt.
Abhilfe:	Alle Kabel fest einstecken!
Ursache 2:	Das Fernsehgerät schaltet nicht auf AV-Eingang.
Abhilfe:	Fernsehgerät auf Betriebsart **'AV-Betrieb'** einstellen.

Störung:	**Bild 'läuft durch'.**
Ursache 1:	Synchronisations-Signal fehlt.
Abhilfe:	Kabel fest einstecken oder Fernsehgerät korrekt auf Betriebsart **'AV-Betrieb'** einstellen.
Ursache 2:	Falsche OSD-Bildnorm.
Abhilfe:	Lassen Sie sich das **'Service-Menü'** anzeigen (siehe Kapitel **'*Betriebsstörungen – Service Menü*'**). Wählen Sie mit den ⏭ / ⏮-Tastern den Menüpunkt OSD. Mit den Tastern ⏮⏮ / ⏭⏭ können Sie nun die entsprechende Bildnorm (PAL / NTSC) auswählen.

Störung:	**Bild ist schwarz-weiß.**
Ursache:	Bildnorm des Fernsehgerätes, des **SR 1560 R** und des Quellgerätes stimmen nicht überein.
Abhilfe:	Fernsehgerät, **SR 1560 R** und Quellgerät auf gleiche Bildnorm einstellen.
Hinweis:	Bei Problemen stellen Sie am **SR 1560 R** die Norm '**RGB / Video**' ein; für das Fernsehgerät und das Quellgerät wählen Sie die Bildnorm '**Video**', gelegentlich auch als '**FBAS**' oder '**Composite**' bezeichnet.

Störung:	**Keine Anzeige auf dem Display.**
Ursache:	Das Display ist abgeschaltet.
Abhilfe:	Schalten Sie das Display im **'*Konfigurations-Menü*'** wieder ein.

Störung:	**Bei der Wiedergabe einer NTSC-DVD erscheint das Bildschirm Menü verzerrt.**
Ursache:	Das Fernsehgerät verfügt nicht über eine automatische Formaterkennung für NTSC und wurde manuell auf NTSC eingestellt. Da die Bildschirm Menüs des **SR 1560 R** nur im PAL-Format erzeugt werden, ist dieser Betrieb nicht möglich.
Abhilfe:	Verwenden Sie ein Fernsehgerät mit automatischer Formatumschaltung PAL/ NTSC oder benutzen Sie das Geräte-Display des **SR 1560 R**.

Störung:	**Das Bild ist in Ordnung; es ist jedoch kein Ton über den SR 1560 R hörbar.**
Ursache 1:	Keine Tonverbindung zwischen Quellgerät und **SR 1560 R**.
Abhilfe:	Stellen Sie die Tonverbindung her (analog oder digital je nach Betriebsart), s. Kapitel **'*Anschluss und Inbetriebnahme*'**.
Ursache 2:	Dem Bildeingang wurde im **'*Eingänge Menü*'** kein oder ein falscher Toneingang zugeordnet.
Abhilfe:	Überprüfen Sie, an welchen Toneingang das Quellgerät angeschlossen ist. Dann ***'Eingänge Menü'*** aufrufen und die korrekte Zuweisung vornehmen.
Ursache 3:	Die Lautsprecher sind abgeschaltet.
Abhilfe:	Lautsprecher mit dem (A)-Taster einschalten.

Störung:	**Kein Ausgangs-Signal an den Lautsprechern, die Lautsprecher-Indikatoren im Displayfenster blinken abwechselnd. Das Display meldet: PROTECT**
Ursache 1:	Die Protection-Schaltung hat wegen Überhitzung oder Übersteuerung abgeschaltet.
Abhilfe:	Lautstärke herabsetzen; wenn sich der Verstärker nach ca. 20 Sekunden nicht wieder einschaltet, ist er zu heiß geworden und sollte einige Minuten ausgeschaltet bleiben, um abzukühlen.
Ursache 2:	Kurzschluss in den Lautsprecherleitungen, z. B. durch herausstehende Litzenenden an den Lautsprecherklemmen oder mechanische Beschädigung des Kabels.
Abhilfe:	Lautsprecherkabel und -klemmen überprüfen, Litzenenden sauber verdrillen, beschädigte Kabel austauschen.

Störung:	**Das Signal eines analogen Quellgerätes verzerrt gelegentlich bei sehr lauten Passagen oder das Display zeigt OVERLOAD.**
Ursache	Der Analog/Digital-Wandler ist übersteuert.
Abhilfe:	Der Analog/Digital-Wandler auf dieses Quellgerät neu eingemessen werden (siehe Abschnitt **'*Einpegelung von analogen Quellgeräten*'**).

Glossar

Analog-direct

Hochwertiger Wiedergabemodus für analoge Stereoquellen. A/D-, D/A-Wandler und Klangregelstufen werden umgangen, um den kürzest möglichen Signalweg, und damit höchste Klangqualität zu erreichen.

Attenuator = Antennenabschwächer

Beim Empfang von Stationen in der Nähe eines außergewöhnlich starken Ortssenders können Intermodulationen (Pfeif- und Zwitschergeräusche) entstehen. Mit dem Attenuator kann das von der Antenne empfangene Signal abgeschwächt werden, um die Intermodulationen zu verringern.

AV-Aufnahmequelle

Das Quellgerät, dessen Signale zur Aufnahme zum Videorecorder weitergeleitet werden. Beim **SR 1560 R** kann die Aufnahmequelle unabhängig von der Hör-/Sehquelle eingestellt werden. Dadurch kann während der Videorecorderaufnahme ein anderes Programm gesehen oder gehört werden.

AV-Quellgerät

Ein Quellgerät, das Ton- und Bildsignale liefert. Die Tonsignale können in analoger oder digitaler Form ausgegeben werden.

Center

Vorderer Mittellautsprecher, der unter oder direkt neben dem Fernsehgerät angeordnet ist.

dB

Die Maßeinheit für elektrische Pegel ist das **d**ezi **B**el (dB).

DSP (**D**igitaler **S**ignal **P**rozessor)

Im **SR 1560 R** wird ein frei programmierbarer Signalprozessor eingesetzt. Ein DSP kann digitale Signale nach einem im Programmspeicher abgelegten Programm bearbeiten. Das Programm kann jederzeit ausgetauscht werden (Update). Dadurch kann das Gerät neuen Erfordernissen angepasst werden.

Feldstärke

Die elektrische Feldstärke ist das Maß für den Pegel (Signalstärke) des von der Antenne gelieferten Empfangssignals. Je höher die Feldstärke des eingestellten Senders ist, um so besser wird im Allgemeinen die Empfangsqualität.

Die Feldstärke wird hauptsächlich von den folgenden Faktoren bestimmt:

1. Entfernung zum Sender
2. Hindernisse (Berge etc.) zwischen Sender und Empfänger
3. Sendeleistung
4. Qualität und Ausrichtung der Antennenanlage

Dem Punkt 4 kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu. Mit einer schlechten Antennenanlage lassen sich keine guten Empfangsergebnisse erzielen.

Bei der Planung oder Optimierung Ihrer Antennenanlage unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Empfangsverhältnisse wird Sie Ihr **T+A** -Fachhändler sicher gern beraten.

FM = Frequenzmodulation

Die Sender des UKW Rundfunks arbeiten mit der Modulationsart **'FM'**. Diese Betriebsart bietet größtmögliche Klangqualität und Störsicherheit.

Front-Speaker

Vorderes Hauptlautsprecherpaar links und rechts neben dem Fernsehgerät.

Kabelnetz

Bei der Entwicklung des **SR 1560 R** Receivers fanden die Erfordernisse der europäischen Kabelnetze besondere Berücksichtigung. Die große Übersteuerungsfestigkeit und die hohe Trennschärfe des Gerätes ermöglichen einen problemlosen Kabelbetrieb ohne Qualitätseinbußen.

Lippensynchronisation (Lip-Sync)

Jedes Audio- und Videogerät benötigt eine gewisse Zeit, um die Audio- und Videodaten zu verarbeiten. Aus diesem Grunde vergeht eine gewisse Zeit (Laufzeit), bis die Signale am Ausgang erscheinen bzw. vom Lautsprecher oder Videomonitor wiedergegeben werden. In komplexen Heimkinosystemen kann es dabei vorkommen, dass die Laufzeiten für die Audio- und Videosignale nicht gleich sind. Ein Versatz des Tones zum Bild ist die Folge. Um diesen Versatz auszugleichen, bieten viele Surrounddecoder (wie z. B. **SR 1560 R** und **DD 1535 R**) die Möglichkeit, die Laufzeit der Audiosignale passend auf die Laufzeit der Videosignale anzupassen. Diese Funktion wird auch als Lippensynchronisation bezeichnet.

Die Einstellung der Lippensynchronisation ist am einfachsten, wenn die Laufzeiten des Videoprozessors und des Videomonitors bekannt sind. Diese Angaben finden Sie gewöhnlich in den Technischen Daten der Geräte. Im Menü KONFIGURATION / SONDERFUNKTIONEN des **SR 1560 R** / **DD 1535 R** stellen Sie dann einfach die Ton-Verzögerung auf die Summe dieser beiden Werte ein. Ton und Bild werden optimal aufeinander synchronisieren.

Hinweis:

Falls Sie keine exakten Angaben zur Verzögerung Ihres Videomonitors in dessen technischen Unterlagen finden können, empfehlen wir bei modernen Projektoren und Flachbildschirmen eine Einstellung von ca. 150 ms als Grundeinstellung. Diese ist für die meisten Geräte zutreffend und eignet sich als Startwert für eine exakte Einstellung.

Muting = Rauschunterdrückung

Durch die automatische Rauschunterdrückungsschaltung des **SR 1560 R** werden beim Sendersuchlauf lästiges Rauschen zwischen den Sendern und sehr schwache, nicht in ausreichender Qualität empfangbare Sender ausgeblendet.

Narrow = schmalbandig

ZF-Filterung mit schmalem Durchlassbereich (s. auch **'WIDE'**).

Preset = Stationsspeicher

Beim **SR 1560 R** können 60 Radiostationen mit allen Empfangs-Einstellungen abgespeichert und auf Knopfdruck wieder abgerufen werden.

RDS = Radio Data System

Viele Rundfunkstationen strahlen mit ihrem Programm digitale Zusatzinformationen aus. Der **SR 1560 R** ist mit einem RDS-Decoder ausgerüstet. Er stellt auf seinem alphanumerischen Display bei RDS-Sendern den Stationsnamen im Klartext dar. Dies ist bei der Sendersuche ein großer Vorteil. Durch die Radiotextfunktion können programmbegleitende Informationen auf den Display des **SR 1560 R** dargestellt werden.

Rear-Speaker

Hinter dem Hörplatz aufgestelltes Lautsprecherpaar für Raumklangeffekte.

RGB

Hochwertige Bildnorm, bei der die Farbsignale **Rot**, **Grün** und **Blau** auf separaten Leitungen übertragen werden. Dadurch werden Signalvermischungen vermieden. **Die RGB-Wiedergabe liefert die beste Bildqualität!**

R LINK

Über diese universelle Steuerschnittstelle kommunizieren alle Komponenten einer **T+A**–Anlage, die mit einer **R LINK**-Steuerung ausgestattet sind.

SCART

Weitverbreitete Anschlussnorm mit 21-poligem Normstecker. Durch SCART-Verbindungen können alle Bildnormen und zusätzliche Steuersignale (z. B. für 3:4 / 16:9 Bildformat-Umschaltung) übertragen werden. Für den Übergang von SCART auf andere Steckernormen (Cinch oder Hosiden) stehen im Fachhandel Adapter zur Verfügung.

Standby-Zustand = Bereitschaftsstellung

Aus der Bereitschaftsstellung kann der **SR 1560 R** per Fernbedienung eingeschaltet werden.

Subwoofer

Lautsprecher für Tieftonwiedergabe. Er wird eingesetzt für spezielle Tieftoneffekte, die bei Dolby Digital- und DTS-Programmen auf den LFE-Kanal codiert sind. Bei Lautsprecher-Kombinationen mit kleinen Satelliten-Lautsprechern ermöglichen sie auch eine volle Basswiedergabe.

Suchlaufschwelle

Die Suchlaufschwelle ist der minimale Feldstärkewert, bei dem der automatische Sendersuchlauf stoppt. Sie ist so eingestellt, dass sehr schwache Sender nicht berücksichtigt werden.

S-Video

Hochwertige Bildnorm mit getrennter Helligkeits- und Farbübertragung. Bessere Bildqualität als Standard-Video. Da die Farben aber nicht getrennt übertragen werden, ist die Qualität etwas schlechter als bei RGB-Wiedergabe.

Tuning-Indikator = Mittenanzeige

Die Mittenanzeige auf dem Display gibt Aufschluss über die korrekte Abstimmung eines Senders. Wenn das Kreuzsymbol in der Mittelstellung steht, ist der Sender richtig eingestellt und kann optimal empfangen werden. Sollte das Kreuz in der linken oder rechten Position stehen, so kann die Abstimmung manuell korrigiert werden.

Update

Austausch des Programms vom Bedien- oder Signalprozessor des Gerätes. Dadurch werden Funktionserweiterungen und Anpassungen an neue Erfordernisse möglich.

Video

Standard-Bildnorm; Farb- und Helligkeitsinformationen werden gemeinsam übertragen. Standard-Video-Anschlüsse sind an allen AV-Geräten vorhanden.

Wide = breitbandig

In der sogenannten Zwischenfrequenzstufe werden die Signale des gerade eingestellten Senders aus dem Empfangssignal herausgefiltert. Beim **SR 1560 R** kann zwischen einem großen Filterdurchlassbereich (= breitbandig oder wide) und einer scharfen Filterung (= schmalbandig oder narrow) gewählt werden. Bei der breitbandigen Einstellung ist die Wiedergabequalität geringfügig besser, sofern die Empfangsbedingungen sehr gut sind und keine anderen Sender in enger Nachbarschaft des eingestellten Senders liegen.

YUV

Hochwertige Bildnorm, bei der ähnlich wie bei RGB die verschiedenen Farbkomponenten auf getrennten Leitungen übertragen werden.

Technische Daten

Vorverstärker / Decoder / Videoteil

A/V Eingänge	**Audio**	Empfindlichkeit variabel 0,5...4 V / 20 kΩ (anpassbar durch automatische Einpegelfunktion)
	S-Video	YC / 75 Ω
	Video (Cinch)	FBAS (Composite) / 75 Ω
TV + VCR A/V Ausgang:		FBAS (Composite), S-Video / 75 Ω
Analogausgänge (Aufnahme):		2 V / 100 Ω
Digitaleingänge (3 x coax, 3 x optisch):		Dolby Digital, dts, 48 kHz und PCM-Stereo 44.1 kHz, 48 kHz und 96 kHz
Digitalausgänge (2 x coax, 1x optisch):		PCM-Stereo, SP/DIF, 44,1 kHz
A/D Wandler:		2 Kanal Sigma/Delta Wandler, 24 Bit, 96 kHz
D/A Wandler – Hauptkanäle:		8 Kanal, 24 Bit, 192 kHz
D/A Wandler – Kopfhörer + Aufnahme:		2 Kanal Stereo Sigma/Delta Wandler, 24 Bit / 192 kHz
Decodertyp:		Software-basierter Decoder / 56 Bit Signalprozessor
Betriebsarten:		Dolby Digital, Dolby ProLogic IIx, dts Digital Surround Dolby Digital EX, DTS ES / discrete, DTS Neo:6 Stereo, Mono, 2-Kanalton I und II
Lautstärkesteller:		5 getrennte 2-Kanal Analogsteller, 1.5 dB-Stufen
Klangsteller:		voll digital, kanalgetrennt
		Analog-Stereo direkt / **Digital-Betrieb**
Frequenzgang:		1 Hz . . . 400 kHz / 1 Hz . . . 22 kHz
Klirrfaktor:		< 0.002 % / < 0.004 %
Geräuschspannungsabstand:		> 107 dB / > 106 dB

Tuner

FM-RDS PLL Tuner mit **4 abgestimmten Kreisen** und geregeltem **Dual-Gate MOS-FET Frontend**		
Empfangsfrequenzbereich:		88,5 .... 108 MHz
Empfindlichkeit	**Mono** (S/N = 26 dB) **:**	1.3 µV
	Stereo (S/N = 46 dB) **:**	40 µV
Übersteuerungsfestigkeit:		> 110 dB/µV
Selektivität (δf = 300 kHz) **Narrow/Wide:**		80 / 60 dB
Frequenzgang (+/- 1,5 dB)**:**		5 Hz – 15 kHz
Klirrfaktor	**Stereo Wide/Narrow:**	0,1 % / 0,15 %
	Mono:	0,1 %
Geräuschspannungsabstand Stereo/Mono:		70 dB / 75 dB
Stereo-Übersprechdämpfung:		> 40 dB
RDS-Funktionen:		Stationsname, Radiotext
Stationsspeicher (Presets):		60

Endstufen

		Stereo-Betrieb	**5 Kanal-Betrieb**
Nennleistung pro Kanal	**an 4 Ω / 8 Ω:**	210 W / 140 W	150 W / 110 W
Impulsleistung pro Kanal	**an 4 Ω / 8 Ω:**	310 W / 170 W	250 W / 170 W
Leistungsbandbreite:		1 Hz . . 300 kHz	
Frequenzgang (+0 / -3 dB)**:**		1 Hz . . 400 kHz	
Anstiegsgeschwindigkeit:		60 V/µs	
Dämpfungsfaktor:		> 500	
Klirrfaktor:		< 0.002 %	

Allgemeines

Netzanschluss:	230 V / 50 Hz, 600 VA
Leistungsaufnahme	maximal 1500 VA
zum Lieferumfang gehören:	Netzkabel, SCART/S-Video-Kabel, Fernbedienung **F6** Messmikrophon Betriebsanleitung, Kontroll- und Garantiezertifikat
Lieferbare Erweiterungen und Zubehör:	Signal- und Lautsprecherkabel, Steckverbinder Racksysteme, auf Gerätedesign abgestimmt YUV-Konverter-Modul

Technisch begründete Änderungen vorbehalten.

T+A elektroakustik GmbH & Co. KG

Herford

Deutschland * Germany